الكتب الجغرافية
١١

جغرافية ليبيا

دكتور
عبد العزيز طريح شرف
أستاذ الجغرافيا بجامعة الخرطوم

طبعة ثانية

توزيع منشأة المعارف بالاسكندرية
جلال حزى وشركاه

صفحة ليبيا تاريخ وثقافة على الفيس بوك



جغرافية ليبيا

الحائز على جائزة الدولة

فى الجمهورية العربية المتحدة لسنة ١٩٦٤

تأليف

الدكتور عبد العزيز طريح شرف

استاذ الجغرافيا بجامعة الخرطوم

الطبعة الثانية

١٩٧١

بسم الله الرحمن الرحيم

إهـــداء

الى الشعب الليبى المناضـل فى عهـد ثورته المجيدة اهدى هذه الطبعة من كتاب «**جغرافية ليبيا**» الحائز على جائزة الدولة للجغرافيا وعلى وسام العلوم والفنون من الطبقة الاولى فى الجمهورية العربية المتحدة لسنة ١٩٦٤ ، وذلك بعد أن أدخل عليه الكثير من التعديل والتنقيح لكى يكون اكثر ملاءمة لمـا يحتاجه كثير من المشتغلين بالجغرافيـا ، سـواء فى الجامعـات وغيرها من معاهد العلم أو فى ميادين التطبيق العمـلى من أجـل الاستخدام الصـحيح للارض والمـوارد .

والله ولى التوفيق .

عبد العزيز طريح شرف

٥ يناير ١٩٧١

الطبعة الاولى ـ ١٩٦٣

الجزء الأول

الفصل الأول – مقــدمــة .

الفصل الثـانى – التطور الجيولوجى والبنية .

الفصل الثالث – التضاريس .



الفصل الأول

مقـــدمه

اســـم ليبيـــا :

على الرغم من ان اسم «ليبيا» يعتبر من الاســـماء الجغرافية التى استخدمت منذ اقدم العهـود التاريخية ، فانه لم يأخذ معنـــاه المحدد الذى يعرف به فى المجـــال الدولى المعاصـــــر الا بعد أن بدأ الاستعمار الايطـــالى لهذه البلاد فى سنة ١٩١١ .

أما التاريخ القديم لهذا الاسم فغير معـــروف بالضبط ، ولكن من المؤكد على اى حال انه ورد فى الكتابات والنصـوص المصرية القـديمة منذ اكثـــــر من اربعة آلاف سنة مضت ، فقـــــد ورد فى بعض تلك الكتابات ان المنـــاطق الواقعة الى الغرب من مصر كانت موطنا لعـــدد من القبائل الليبية التى اشتهرت فى تاريخ مصر الفرعونية ومنها قبـــائل «الليبو» و «التحنو الليبيين» و «ا لمشوش» .

وعندما جاء اليونانيون القدماء الى شمال افريقيا حوالى القـــرن السابع قبـل الميلاد اطلقوا كلمـــة «ليبيا» على كل المناطق التى كانت تحيط بمدنهم الخمسة فى برقة (١) (بنطـابوليس Pentapolis) ،

---

(١) M. Murabet, « Sull' Etimologia Storica Di " Libia " », Libia, (Tripoli No. 1, 1953, P. 109.

وهى المدن التى ورثتها حاليا مدن بنغازى وتوكرة والمرج وشحات وسوسة ، الا أنهم ما لبثوا أن توسعوا فى استخدامهم لهذا الاسم توسعا كبيرا حتى أطلقوه على كل المناطق التى عرفوها فى شمال القارة الافريقية ، ما بين نهر النيل فى الشرق والمحيط الاطلسى فى الغرب

ولقد كتب هيرودوت المؤرخ اليونانى فى القرن الخامس قبل الميلاد وصفا مفصلا لهذه المناطق من حيث جغرافيتها الطبيعية وعناصر سكانها ، وتنظيمهم القبلى ومظاهر حياتهم . ومما يستحق الذكر أن اسم «افريقية» نفسه لم يكن قد عرف حتى ذلك الوقت ، وأن كلمة «ليبيا» كانت فى الواقع مرادفة فى معناها لكل ما كان معروفا من هذه القارة فى تلك العهود ، حتى أن بعض الكتاب ومنهم هيرودوت ، قسموا العالم الى ثلاث قارات هى ليبيا وآسيا وأوربا ، وتبعهم فى ذلك بعض الجغرافيين المسلمين ، ومنهم البيرونى الذى عاش فى القرن الحادى عشر الميلادى(١) .

أما كلمة «افريقية» نفسها فلم يبدأ استخدامها بواسطة الرومان الا فى القرن الثانى قبل الميلاد بعد ان استطاعوا القضاء على نفوذ اليونانيين والفينيقيين فى شمال القارة ، ففى ذلك الوقت اطلق الرومان كلمة «أفريكا Africa » فى لغتهم اللاتينية لاول مرة على كل المناطق التى خضعت لسلطانهم فى هذه القارة ، ويبدو أن هذه الكلمة مأخوذة من المصطلحات البربرية التى كانت معروفة فى شمال غرب القارة ، ومنها لفظ «افريقية» الذى اشتق من اسم احد قبائلهم الكبيرة وهى قبيلة «أفرى» التى ما زالت موجودة فى تونس(٢) ، وكل ماهنالك هو أن الرومان حرفوا الاسم وجعلوه «أفريكا» واستخدموه للدلالة على كل المناطق التى عرفوها فى شمال افريقية ، أى انهم بعبارة أخرى استخدموه للدلالة على نفس الاقاليم التى كانت تشملها قارة

---

(١) محمد عبد الهادى شعيرة ، «ليبيا ـ الاسم ومدلولاته» مقال فى مجلة كلية الآداب والتربية ، الجامعة الليبية ـ العدد الاول ١٩٥٨ ـ صفحة ٧ .

(٢) نفس المقال صفحة ٨ .

«ليبيـــا» فى عهد اليونانيين ، فلمـــا فتح المسلمون شمال القارة وجدوا أن اللفظ البربرى «افريقية» أقرب الى ذوقهم فاحتفظوا به(١) .

ولم يكن اسم «ليبيا» مستخدما بكثرة بين المســـلمين ، بل كان المألوف بينهم هو استخدام اسمى «برقـــة» و «طرابلس» ، وذلك على الرغم من أن الاقليمين كانا فى معظم أدوار تاريخهما الاسلامى متحـــدين سياسيا تحت حكومة واحدة ، وان هذه الوحـــدة لم تكن جديدة على الاقليمين لانهما كانا متحدين فعـــلا تحت الحـــكم الرومانى الذى بدأ فى القرن الثانى قبـــــل الميلاد ، عندما نجح الرومان فى القضاء على النفوذ اليونانى الذى كان سائدا فى برقة ، وعلى النفـــوذ الفينيقى الذى كان سائدا فى طرابلس . ولم تكن هنـــاك صلة تستحق الذكر بين الاقليمين فى العهد اليونانى ــ الفينيقى ، بل كان الانفصال بينهما تاما تقريبا ، بسبب الاختلاف فى مظاهر الحضـــارتين ، الا أن هذا الانفصال لم يستطع محو الروابط الاجتماعية والعصبية التى تجمع بين السكان الاصـــــليين فى الاقليمين منذ بدء عمرانهما ، ولكنه مع ذلك ترك كثـــــيرا من آثاره فى المظهر الحضارى العام لهما ، وقـــد بقيت هذه الآثار مدة طويلة فى العهد الرومانى وما بعده بسبب رسوخها خلال أكثر من سبعة قرون . وقبل العهد اليونانى فى برقة والعهـــــد الفينيقى فى طرابلس كان الاقليمـــان قد انفصلا أيضا نتيجة لغزو الفرس لشمال افريقيـــا ، واستيلائهم على برقة بعد احتلالهم لمصر التى كانت برقـــــة جزءا متمما لها فى ذلك الـــــوقت .

واذا انتقلنا الى التاريخ الحـــديث نجد أن برقة وطرابلس ظلتا على اتحادهما الذى بدأ فى العهد الرومانى ، الا فى فترات محدودة تبعـــا لجريات الاحـــــداث السياسية وما يتطلبه تنظيم الدفـــاع والادارة ، وكانت فزان تعتبر غالبا جـــزءا من طرابلس الا فى فترات قصيرة ، مثل الفترة التى أعلن فيها حاكم الولاية استقلاله عن حكومة القـــره مانلى ما بين سنة ١٨٣٣ وسنة ١٨٤١ . وحتى بداية القرن العشرين لم يكن اسم «ليبيا» قد شاع استخدامه ، واستمرت تسمية الاقاليم الليبيـــة تتبع الاسلوب الاسلامى القـــــديم الذى كان يســـمى البلاد بأســـــماء

---

(١) Sir Harry, Johnston, «Colonization of Africa» 1905, P. 12

عواصمها ، ولهذا فقد ظل الكتاب يستخدمون كلمتى برقة وطرابلس أو يستخدمون كلمة طرابلس وحدها فى بعض الاحيان للدلالة على الاقليمين معا . ولعل أول مرة يطلق فيها اسم «ليبيا» للدلالة على الاراضى التى تشغلها ليبيا حاليا (تقريبا) كانت فى سنة ١٩٠٣ عندما استخدمها أحد الكتاب الايطاليين كعنوان لفهرس أثبت فيه المراجع التى نشرت عن البلاد(٢) . أما أول مرة يسجل فيها هذا الاسم فى المجال السياسى الدولى الحديث فكانت فى الوثيقة التى أعلنت بها ايطاليا سيادتها على البلاد فى سنة ١٩١٢ .

وخلاصة القول أن اسم «ليبيا» يرجع تاريخه غالبا الى العهد الفرعونى فى مصر ، وأنه مأخوذ من اسم احدى القبائل الليبية القديمة، ثم أصبح بعد ذلك اسما عاما للمناطق الواقعة الى الغرب من مصر ، ثم أصبح فى العهد اليونانى اسما لكل ما هو معروف من القارة الافريقية ، واستمر على ذلك حتى بداية الحكم الرومانى ، فطغى عليه اسم آخر منسوب الى قبيلة أخرى هى قبيلة «افرى» فى تونس ، والاسم الجديد هو «افريقية» وهى كلمة بربرية اقتبسها الرومان واستخدموها فى الموضع الذى كانت تستخدم فيه كلمة «ليبيا» القديمة، وبعد أن اختفى اسم ليبيا تقريبا خلال العهد الرومانى والعهود التى أعقبته عاد للحياة من جديد منذ بداية القرن الحالى ، ثم ازداد ثباتا ورسوخا بعد احتلال الايطاليين للبلاد فى سنة ١٩١٢ ، وأصبح بعد الاستقلال علما لدولة موحدة لها وزنها فى المجال الدولى .

موقع البلاد وأهميته :

تشغل الجمهورية العربية الليبية مساحة تبلغ ١٫٧٥٩٫٥٤٠ كيلو متر مربع فى شمال القارة الافريقية ، وهى تمتد من البحر المتوسط فى الشمال حتى حدود جمهوريتى النيجر وتشاد فى الجنوب ، ومن حدود الاقليم المصرى والسودان فى الشرق حتى حدود تونس والجزائر فى الغرب . وبمقتضى هذا التحديد نجد أن البلاد تمتد على وجه التقريب ما بين خطى طول ٩° و٢٥° شرقا ، وأن أقصى امتداد لها من ناحية الشمال يصل الى خط عرض ٣٣° شمالا فى برقة، وأقصى امتداد لها من ناحية الجنوب يصل الى خط عرض ٤٥ َ ١٨° فى برقة كذلك .

---

(٢) F. Minotelli, « La Bibliografia della - Libia » 1903

وقد عينت الحدود الحالية التى تفصل الجمهورية العربية الليبية عن جيرانها بمقتضى عدد من الاتفاقيات التى عقد أغلبها خلال الخمسين سنة التى سبقت الاستقلال مابين السلطات الاستعمارية التى كانت لها السيادة على البلاد وهى تركيا أولا وايطاليا ثانيا ، وبين مصر من ناحية الشرق،والسلطات الاستعمارية الفرنسية التى كانت لها السيادة المطلقة على البلاد المجاورة لليبيا من ناحيتى الجنوب والغرب . وقد لعب الموقع الجغرافى لهذه البلاد دورا خطيرا فى تاريخها السياسى ، وتطورها البشرى ، فهى تمتد لمسافة ١٩٠٠كم على السواحل الجنوبية لحوض البحر المتوسط ، ولا يفصلها عن سواحل أوروبا الا هذا البحر ، الذى لم يكن فى اى وقت من الاوقات عقبة يصعب اجتيازها . وان موقعها هذا هو الذى جعلها شديدة الحساسية لكل ما يحدث على شواطىء هذا البحر من أحداث وتطورات . فمنذ أكثر من ٦٠٠٠ سنة مضت ظهرت فى وادى النيل بمصر حضارة فرعونية راقية . وعلى الرغم من وجود مساحات صحراوية وشبه صحراوية واسعة ممتدة الى الغرب من هذا الوادى ، فان صدى تلك الحضارة الفرعونية كان يتردد بقوة بين الليبيين القدماء . وليس أدل على ذلك من الحروب الكثيرة التى كانت تنشب بينهم وبين ملوك مصر . فلقد كانت مناطق هؤلاء الليبيين تتعرض أحيانا لحالات من الجدب نتيجة لحلول فترات من الجفاف الشديد ، وكانت تلك الحالات تضطر بعض قبائلهم للاندفاع شرقا نحو وادى النيل . ولكن جيوش مصر القديمة كانت تحول بينهم وبين تحقيق هدفهم . وتوجد فى كتابات المؤرخين القدماء ومنهم هيرودوت أوصاف لكثير من المعارك التى دارت بين الفريقين . وعلى الرغم من أن جيوش مصر القديمة استطاعت أن توقف زحف تلك القبائل ، فان الليبيين القدماء كانوا يتسربون احيانا بأعداد كبيرة نحو وادى النيل . واستقر كثير منهم على حدود الدلتا . وأخذت قوتهم تتزايد حتى استطاع أحد زعمائهم ، وهو شيشنق أن يستولى على مقاليد الحكم فى مصر ، وأن يؤسس الاسرة الثالثة والعشرين التى حكمت البلاد حوالى ٢٠٠ سنة .

وبعد الحضارة المصرية القديمة شهدت شواطىء البحر المتوسط ظهور حضارات أخرى راقية ، ومن أهمها حضارة الفينيقيين ، ثم الحضارة اليونانية والحضارة الرومانية . ومن المعروف أن جميع هذه الحضارات مدت نفوذها الى أراضى ليبيا . واستقرت فيها فترات

طويلة ، وتركت فيها آثارا لا تزال موجودة حتى وقتنــا هذا . وكان مصير ليبيا فى كل هــذه الادوار من التاريخ القديم مرتبطا بمصير مصر التى كانت تتـــأثر فى نفس الوقت بنفس التطــورات ولا يستثنى من ذلك الا اثر الفينيقيين فى ليبيـــا ، فمن المعروف أن هذا الاثر امتد الى ليبيا من ناحية الغرب ثم استقر فى طرابلس ، ولكنه لم يصل الى برقة أو مصر بشكل واضــح .. وعندما استولى الرومان على شمال افريقية أصبح شمال ليبيا اقليما من أهــم أقاليــم امبراطوريتهم شأنه فى ذلك شأن مصـــر وتونس وغيرها من بلاد شمال القارة ، وقد حدث ذلك خلال الثلث الاخير من القـرن الاول قبل الميلاد وأصبحت للموانى الليبيـــة اهمية تجارية كبيرة ، ونشطت فيها حركة السفن التى كانت تقوم بصفة خاصة بنقل القمح والكروم وغيرها من محاصيل شمال افريقية الى كثير من مدن الامبراطورية الرومانية .

ولئن تركنا التاريخ القديم ، وانتقلنا الى العصور الوسطى نجد أن الموقع الجغــرافى للاراضى الليبية جعلها ايضا تتأثر تأثرا بالغـــا بكل ما يدور حول حوض البحر المتوسط من احداث ، وكان مصيرها فى هذه الفترة ايضا مرتبطا بمصير مصـــر وليس من شـــك فى أن الفتوحات العربية كانت هى أهم الاحـــداث التاريخية التى ظهـــرت فى أوائل العصـــور الوسطى ، وكان لا بد أن تمتد آثار هذه الفتوحات الى ليبيا بعد أن وصلت الى مصر . فبعد أن أتم عمرو بن العــاص احتلال الدلتا واصل تقدمه نحو الغرب عبـــر الاراضى الليبية ، التى اصبحت هى ومصـــــر منذ ذلك الوقت بمثابة الجسر الذى يصل بين بلاد العرب فى آســـيا والبلاد التى فتحوها فى المغرب . ولقد برزت أهمية هــذا الجسر بصفة خاصة عندما ارســل المعز لدين الله الفاطمى حملته التى استطاع ان يستولى بها على مصـــر خلال القرن الثالث عشر . بعد أن عبرت هذه الحملة شمال البلاد من ناحية الغرب ورغم تناقص النشاط الملاحى فى الموانى الليبية بعد الفتح العربى فقد ظلت حركة الملاحـــة نشطة فى مينـــاء طرابلس وبعض المراسى الصغيرة الاخـــرى ، بل أن بعض الحكام العـــرب كانت لهم أساطيل تجارية وحربيـــة ساعدتهم على بسط نفوذهـــم على بعض جزر البحـــر المتوسط مثل قبـــرص ورودس .

وان ما ذكرناه عن التاريخ القديم والتـــاريخ الوسيط يمكن أن ينطبق تماما على التاريخ الحـديث والتاريخ المعاصـــر ، حيث نرى أن ليبيا لم تكن فى أى وقت من الاوقات بعيدة عـــن التطورات الهامـــة

التى حدثت فى اى دولـة من الدول المشـرفة على حوض البحـر المتوسط . فلقد كانت هذه البـلاد ولا تزال تجد نفسها مرتبطة سواء رضيت أم لم ترض بكل تطـور من التطورات التى يتعرض لهـا هذا الحوض وليس هذا فحسب ، بـل انها بدات بعد الحرب العالمية الثانية تتاثر بتيارات أخرى قـوية امتدت اليها من مناطق نائية مثل الولايات المتحدة ومن معظم الدول الاوروبية والاسيوية والافريقية ، وعلى الرغم من آن الكثير منها أيضا وخصوصا ما جاء منها من الولايات المتحـدة الامريكية ومن دول غرب أوربا كان يرمى قبل كل شيء الى وضع ليبيـا ضمن مناطق النفـوذ السياسى والاقتصادى والعسكرى للمعسكر الغربى . ومن السهل علينا أن نتتبع الاحداث المهمة التى مرت بالعـالم وان نعرف صداها فى هذه البلاد ، الا أن هذا يحتاج الى مجال أوسـع مما لدينا الآن ، ولذلك فاننا سنكتفى هنـا بتوجيه النظـر الى بعض الحوادث المهمة فى التاريخ الحديث ومن أهمها احتلال الاتراك للبلاد فى سنة ١٥٥١ عندما كانت تركيـا فى أوج قوتها ثم الاحتلال الايطـالى الذى بدأ فى سنة ١٩١١ ، واخـيرا ذلك الصـراع العنيف الذى حدث خلال الحـرب العالمية الثانية ، والمعارك الطاحنة التى دارت رحاها فى هذه البلاد ، وهى المعـارك التى لعبت الدور الحاسـم فى نتيجة الحرب ، واخيرا القواعد العسكرية التى احتفظت بها الولايات المتحدة وبريطانيا فى البلاد ، والتى لم تنته الا فى سنة ١٩٧٠ ، عنـدما نجحت حكومة الثورة فى تخليص ليبيـا والعالم العربى من شرورها .

وخلاصة القول أن الموقـع الجغرافى لهذه البلاد يفـرض عليها دائما أن تكون متيقظة لكل ما يدور من أحداث سياسية فى العالم بصفة عامة ، وما يدور فى حوض البحـر المتوسط بصفة خاصة ، فان ازدياد قوة أى دولة غير عربية من الدول المشرفة على هذا الحوض أو حتى الدول البعيدة التى لهـا مصالح سياسية أو اقتصادية أو عسكرية فيه ، كفيـل بأن يثير الاهتمـام الشديد فى ليبيا ، خصـوصا اذا لاحظنا أن بعد المسافة لم يعد عقبة كبـيرة فى سبيل نقل الجيـوش والمعدات . وأن الاسلحة الحديثة بما فيها أسلحة الطيران والصواريخ والقنـابل الذرية والهيدروجينية افقـدت هذا البعد قيمتـه فى الحروب . ويمكننـا أن نلخص العوامل التى اعطت لموقع البـلاد الليبية أهميته الخطـيرة فى ميدان السياسة الدولية فيما يلى :-

١ ـ انها حلقة اتصال رئيسية بين اقطار المشرق العربى واقطـار المغرب العربى ، ونظرا لانها ترتبط بكل هذه الاقطار بروابط تاريخيـة

وثقافية ، ولان سكانها يرتبطـــون بصلات القربى بعناصـــر السكان فى مختلف البلاد العربية خصوصـــا بسكان الجمهورية العربية المتحـــدة والسودان وتونس فان ليبيا تتمتع بمركز ممتاز بين بقية دول الجامعة العـــربية .

٢ ــ ان موقعها فى الحوض الاوسط للبحـــر المتوسط مقـــابل الساحل الاوروبى جعل منها قاعدة حربية مهمة يمكـــن ان تهاجم منهـــا كل القـــــارة الاوروبية خصوصا بواسطة الطائرات والصواريخ .

٣ ــ ان المواصلات البـــرية والجوية بينها وبين الجمهورية العربية المتحدة وغيرها من اقطار المشـــرق العربى والشرق الاوسط مواصلات سهلة مضمونة . ولذلك فان ليبيـــا يمكن ان تكون قاعدة مهمة لارسال الجيوش والمعدات الحربية بسرعة وبسهولة الى اى قطـــــر من هذه الاقطار . ولقد ازدادت اهميـــــة الاراضى الليبية من هذه الناحية بعد جلاء القوات البريطانية عن قنـــاة الســـويس ، حيث نقلت كثير من وظائف تلك القاعدة الى القاعـــدة البريطانية التى انشئت فى منطقـــة طبرق بعد الحـــرب العالمية الثانية والتى ظلت موجودة حتى ازالتهـــا حكومة الثورة بمجرد تسلمها لزمام الامـــور .

ولئن كانت ليبيا تعتبر قاعـــدة مهمة بالنسبة لاوروبا ولبلاد الشرق الاوسط ، فان اهميتها لا تقل عـــن ذلك بالنسبة لبلاد المغرب لانهـــا تتصل بهذه البلاد اتصالا مباشـــرا سهلا ، سواء بالبر أو بالجـــو أو بالبحـــر .

٤ ــ ان ليبيا تتوغل فى داخل افريقية لمسافة تتـــراوح بين ١٩٠٠ و٢٠٠٠ كيلو متر . وترتبط بالسودان وغرب القارة بواسطة مجموعة من طرق القوافل التى لعبت فى الماضى دورا عظيم الاهمية فى التجارة بين ليبيا وهذه المنـــاطق . وعلى الرغم من ان اهمية هذه الطرق قد تناقصت فى الوقت الحاضر بسبب تقدم الملاحة الجوية ، فانها ما زالت محتفظة بجزء كبير من هذه الاهمية خصوصا فى وقت الحروب . وقد اخذت قيمة بعض هذه الطـــرق تتـــزايد مرة أخرى بعـــد ان بدا استغلال الثـــروات المعدنية المهمة التى توجد فى مناطـــق كثيرة من الصحراء ، وأهمها البترول بل ان بعضا منها قد تحول فعلا الى طرق ممهدة أو مرصوفة للنقل بالسيارات .

الفصل الثانى

التطـــور الجيولوجى والبنيـــة

ملخص التطور الجيولوجى :

اذا استثنينا الشريط السـاحلى الضيق ونطاقات الجبال التى تشرف عليه من ناحية الجنـوب فى برقة وطـرابلس ، نجد ان ليبيـا عموما تمثل جـزءا من الصحراء الكبرى ، التى تشترك معظم اجزائها فى تاريخها وتركيبهـا الجيولوجى ، مع بعض الاستثناءات المحليـــة ، فالطبقات الرســوبية التى يتكون منها سطح هذه الصحرا ترتـكز فى كل مكان على قاعـــدة من الصخور الاركية التى تتكون منها القـــارة الافريقية عموما ، وتظهر هذه القـاعدة على السطح فى بعض المواضـع حيثما استطاعت عوامل التعرية ان تزيل التكوينات الرســوبية التى كانت تغطيهـــا ، وباستثناء هذه المواضع نلاحظ ان القاعـدة الاركية تتغطى بطبقـــات رسوبية عظيمـة السمك والامتداد تنتمى الى عصور جيولوجية مختلفة ، ففوق القاعدة الاركية مباشرة توجد طبقــات سميكة من صخور الزمن الجيولوجى الاول (الباليوزوى) ، ومنها طبقات مكونة من صـخور جيرية وطينية ، وطبقات اخرى مكونة من صخـور رملية اصـلها قارى ، وقد حافظت كل هذه الطبقات على نظامها ولـم تتأثر بالحـركات الالتوائية الا فى مناطق محــدودة ، خصوصا فى الشمال الغربى ، حيث تتكون منها قاعدة جبال اطلس(١) .

---

(١) A. K. Lobeck, « Phsiographic Diagram of Africa, » the Geographical press, Columbia University, Newyork 1946.

ولكنها مع ذلك تأثرت تأثرا كبيرا بعوامل التعرية المختلفة ، وهى العوامل التى كانت سببا فى تكوين كثير من المنخفضات ، وفى اظهار كثير من التلال الصخرية التى بقيت بارزة فوق سطح الارض ، بعد أن أزالت التعرية ما حولها من تكوينات أقل منها صلابة ، ومن أمثلتها التلال الصغيرة التى تشتهر باسم القور (قارة) ، والتى تظهر فى أماكن متفرقة خصوصا حول منخفضات الواحات . وتتغطى تكوينات الزمن الاول سابقة الذكر بطبقات عظيمة من صخور أحدث منها ينتمى بعضها الى اواخر الزمن الثانى (الميزوزوى) ، وبعضها الآخر الى الزمن الثالث (الكاينوزوى) وكلها تتكون بصفة خاصة من صخور جيرية ، ثم صخور رملية من اصل قارى ، تشبه فى نشأتها الرواسب القارية التى تكونت فى الازمنة الحديثة . ومن المحتمل أن تكون المنطقة كلها قد تعرضت فى الزمن الثالث لبعض الحركات الارضية التى ترتب عليها حدوث تغيرات فى مستوى سطح الارض ، وظهور بعض الالتواءات والانكسارات ، خصوصا فى العصر الذى تكونت فيه سلاسل جبال أطلس . فمن المتفق عليه تقريبا بين معظم الجيولوجيين أن قسما كبيرا من شمال الصحراء الكبرى ، كان حتى أوائل الزمن الثالث جزءا من بحر تثس القديم . وفى منطقة ليبيا بالذات كان خليج سرت القديم أعظم اتساعا منه فى الوقت الحاضر فكان ذلك الخليج يمتد بشكل ذراع ضخم نحو الجنوب ، ويصل فى امتداده الى حوالى خط عرض ٢٥° شمالا ، فكان يشمل قسما كبيرا من حوض فزان الحالى ، وكانت تنصرف نحوه مجموعة كبيرة من الانهار التى كانت تنحدر من المرتفعات المحيطة به ، خصوصا من الجنوب والغرب ، ومن بقاياها مرتفعات تيبستى وتاسيلى وتمو .

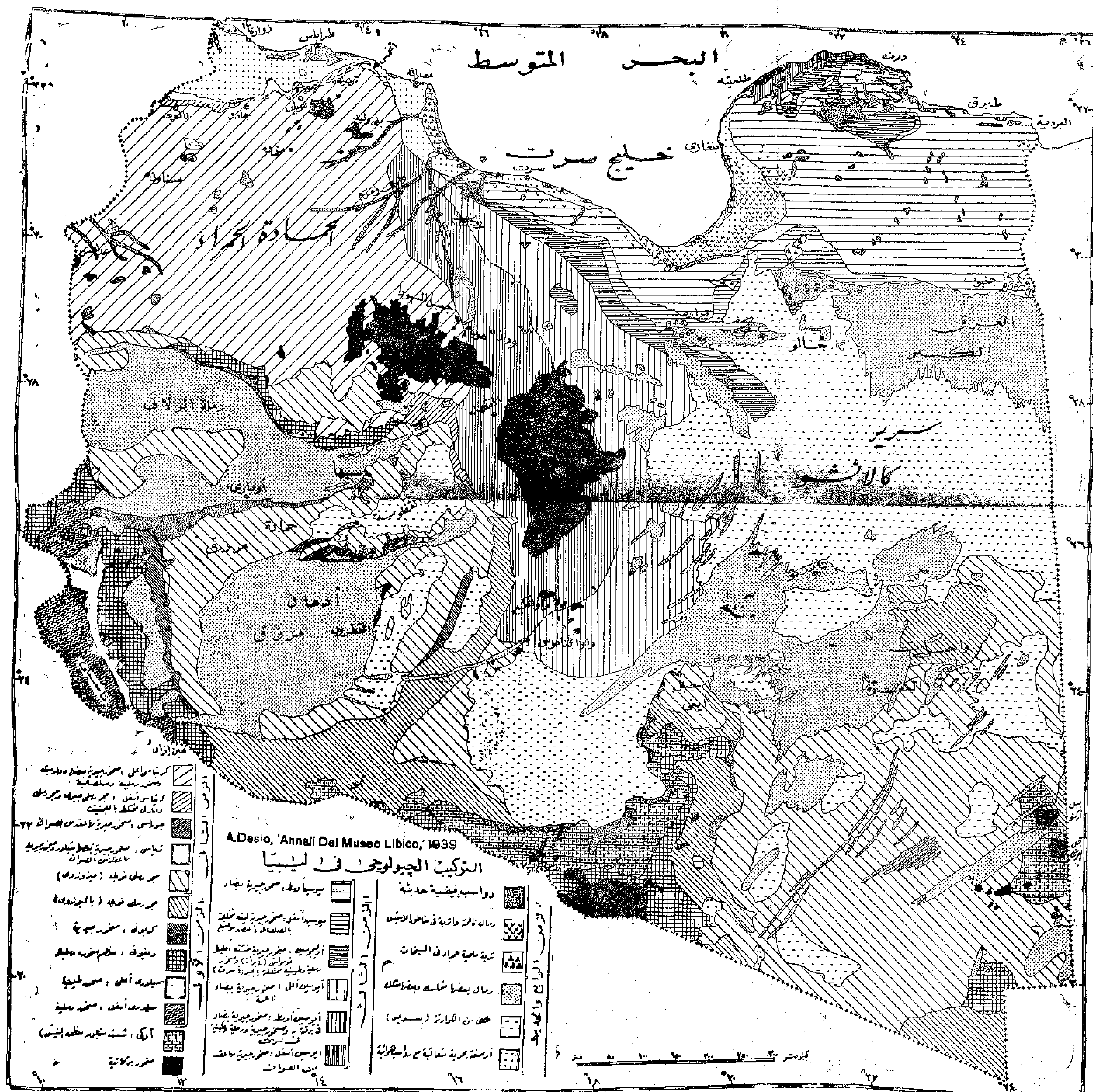
والواقع أن الزمن الثالث هو أهم الازمنة الجيولوجية من حيث الحركات التكتونية التى حدثت أثناءه ، والتى كان لها دخل كبير فى تشكيل مظاهر سطح الصحراء بالصورة التى ما زالت موجودة حتى الآن . ومن الآراء المشهورة أن الكتلة الافريقية القديمة ، وهى التى كانت تكون القسم الاكبر من قارة جندوانالاند قد تزحزحت خلال هذا الزمن نحو الشمال بينما تزحزحت كتلة أوراسيا فى نفس الوقت نحو الجنوب . وترتب على الضغط الشديد الذى تعرضت له الطبقات الرسوبية فى المناطق المحصورة بين هاتين الكتلتين ، خصوصا الطبقات التى تكونت على شواطىء بحر تثس وفى قاعه ، أن التوت هذه الطبقات التواءا شديدا ترتب عليه حدوث تغيرات كبيرة فى سطح

الارض ، اهمها ظهور السلاسل العظيمة لجبال الالب وجبال اطلس، وكذلك ظهور البحر المتوسط نفسه بشكل لا يختلف كثيرا عن شكله الحالى ، وكان الالتواء فى بعض المواضع شديدا جدا لدرجة ادت الى زحف بعض طبقات القشرة الارضية على الطبقات المجاورة لها ، فاختل الترتيب الزمنى لهذه الطبقات تبعا لذلك . ولكن على الرغم من ان الثورة التكتونية التى تميز بها الزمن الثالث كانت بالغة العنف بالصورة التى وصفناها ، فمن المرجح انها لم تؤدى الى حدوث التواءات لها قيمة تذكر فى المنطقة التى تشغلها ليبيا الحالية ، ولئن كانت قد حدثت اى التواءات فى المنطقة ، فانها كانت مقصورة على الاطراف الشمالية ، حيث كان لها دخل فى تكوين الجبل الاخضر وفى تكوين جبال طرابلس . ولكن يجب الا نبالغ فى تقدير الدور الذى لعبته الالتواءات فى نشأة هذه الجبال ، والا نعتبرها جبالا التوائية بمعنى الكلمة ، لان عامل الالتواء لم يكن له الا دورا ثانويا فى تكوينهما . وقد شاهد الزمن الثالث ايضا حدوث بعض مظاهر النشاط البركانى فى مواضع مختلفة من الصحراء وفى النطاق الجبلى بطرابلس كما تدل على ذلك المخروطات البركانية التى لا تزال بقاياها ممثلة فى جبال العوينات واركنو وتيبستى وتمو وفى منطقة جبل السودا وفى بعض اجزاء النطاق الجبلى فى طرابلس وامام حافته الشمالية .

وهناك اتفاق عام بين الباحثين على ان المنطقة التى تشغلها الصحراء الكبرى فى الوقت الحاضر ، او على الاقل القسم الاكبر منها ، كانت خلال الزمن الجيولوجى الرابع غزيرة الامطار ، وكان من نتيجة ذلك ان حفرت المياه فى سطحها عددا كبيرا من الوديان النهرية التى ما زالت بقايا كثير منها موجودة الى الآن بصورة وديان جافة ، ولقد كانت المناطق الجبلية المرتفعة ، خصوصا منطقة جبال الهوجار ، بمثابة خط تقسيم للمياه بين عدد كبير من الانهار التى كانت تنصرف فى اتجاهات مختلفة ، ولم تكن مياه هذه الانهار وغيرها تنصرف الى اى بحر من البحار المحيطة بالقارة ، ولكنها كانت تنصرف فى احواض داخلية ثم تضيع بالتبخر والتسرب فى طبقات القشرة الارضية ، وقد حملت المياه الى هذه الاحواض كميات كبيرة جدا من الرواسب المفككة التى تراكمت بمرور الزمن واصبحت تتكون منها فى الوقت الحاضر نسبة كبيرة من الرمال فى مناطق السرير(١) .

---

(1) Han W. Son Ahlmann, 1928 P. 5.


A.Desio, 'Annali Del Museo Libico,' 1939
التركيب الجيولوجي في ليبيا
البحر المتوسط
خليج سرت
الحمادة الحمراء
سرير كالانشو
العرق الكبير
أدهان مرزق
طرابلس
بنغازي
طبرق
درنة
البردية
غدامس
سرت
جالو
دواسب فيضية حديثة
رمال بعضها متماسك وبعضها متحرك
صخور بركانية

أهم تكوينات الازمنة الجيولوجيه و توزيعهـــا :ـ

توضح الخريطة شكل (٢) التوزيع العام للتكوينات الجيولوجيــة التى يتكون منها سطح البلاد ، ومن هذا التوزيع يتبين أن أقدم هـذه التكوينات تظهر على السطح غالبا فى جنوب البلاد وانها تتدرج فى الحداثة كلما اتجهنا شمالا نحو ســـواحل البحر المتوسط . ومن نظرة سريعة على الخريطة يلاحظ عمــــوما ان الاجزاء الجنوبية للجمهورية تســود فيها تكوينات الزمنين الاركى والاول وبعض تكوينات الزمن الثانى ، وأن اقليم طرابلس تسود فيه تكوينـات الزمن الثانى ، بينما تسود تكوينات الزمن الثالث فى اقليم خليج سرت وفى اقليم برقة الى الشمال من خط عرض ٢٩° شمالا . ولكن يلاحظ فى جميع الاقاليم أن مناطق كبيرة من التكوينات الجيولوجية القديمة قد اختفت تحت طبقـات سميكة من الارسابات الهوائية والفيضية التى تراكمت خـــلال الزمن الرابــع والحــديث أو تحت صخور بركانية تراكمت نتيجة لثورانات بركانية فى عصور مختلفة .

أولا ـ تكوينات ما قبل الكمبرى: اهم هذه التكوينـات هى الصخور الاركية التى توجد على الاطـــراف الجنوبية للبلاد خصوصا فى المناطق الجبلية مثل مناطق تيبيستى حيث استطاعت التعرية الهوائية والمائية وبعض الحركات الارضية أن تكشف هذه الصخور وتظهــــرها على السطح ، وهى فى جملتها عبارة عن صخور بلورية متحولة أهمها النيس والشيست .

ثانيا ـ تكوينـات الزمن الاول (الباليوزوى) : تتمثل تكوينـات كل عصور هذا الزمن تقريبا فى ليبيــا خصوصا فى الجنوب ولكن بدرجات متفاوتة ، واقدمهـــا هى صخور السيلورى الاسفل والسلورى الاعلى التى تبدو ظاهـــرة على السطح فى نطاق كبير فى غرب فزان على طــول الحدود الجزائرية الليبية كما تتكون منها معظـــم مرتفعات تاســيلى والاحواض الممتدة الى الشرق منها مباشرة . وتوجــــد كذلك بعض التكوينات الديفونيه المكونة غالبا من صخور رملية . وهى أوسع انتشارا نوعـــا ما من الصخور السيلورية وأهم مناطقها هى جبـال عكاكس فى غرب فـــزان ومنطقة الحـــدود الجزائرية الليبية حـول خط عرض ٢٦° شمالا ، كما تتكون منها الحافة الجنوبية للحمادة الحمراء المشـرفة على اقليم فزان من ناحية الشمال . كما توجد كذلك فى منطقة محدودة

فى الطرف الجنوبى الشرقى للجمهورية الليبية . ومن تكوينات هذا الزمن أيضا توجد بعض الصخور الجيرية التى ترجع الى العصر الكربونى وهى موجودة بصفة خاصة فى نطاقين فى فزان ، احدهما الى الشرق من وادى حكمة والثانى على طول الحافة الغربية لحمادة مرزق . وتنتمى الى هذا الزمن أيضا بعض تكوينات الحجر الرملى النوبى التى قد تكونت بعد هذا العصر خلال العصور الاولى من الزمن الثانى . وتشغل تكوينات الحجر الرملى النوبى الباليوزوية نطاقا عظيم الامتداد فى جنوب غرب البلاد حيث تتكون منها معظم المناطق الواقعة بين جبال تيبستى فى الشرق وجبال تاسيلى فى الغرب ، كما يمتد منها نطاق يحيط بحوض فزان من ناحية الشرق ويواصل امتداده شمالا حتى قرب جبل السودا — كما توجد منها منطقة كبيرة فى الركن الجنوبى الاقصى للبلاد الى الجنوب من منطقة الصخور الديفونية . ومنطقة اخرى كبيرة تبدأ بالقرب من الحدود الجنوبية للبلاد الى الشرق من جبل تيبستى وتمتد شمالا حتى قرب جبال ايغى .

ثالثا — تكوينات الزمن الثانى (الميزوزوى) : تنتمى الى أوائل هذا الزمن طبقات عظيمة السمك والامتداد من الحجر الرملى النوبى الذى كان قد بدأ تكوينه فى أواخر الزمن الاول ، وهى تغطى معظم القسم الجنوبى الشرقى للبلاد الى الجنوب من خط عرض ٢٦° شمالا ولكنها تختفى فى كثير من الاماكن تحت غطاءات رملية وحصوية حديثة ومن هذه الصخور تتكون كذلك معظم مناطق الحمادات فى فزان ، كما تتكون منها معظم القاعدة التى ترتكز عليها كل التكوينات الرملية والحصوية الحديثة التى تغطى مناطق واسعة فى حوض فزان . وقد وجدت فى شمال البلاد قليل من التكوينات الترياسية والجوراسية ولكن فى أماكن محدودة جدا . ففى شمال طرابلس وجدت قليل من الحفريات والصخور الترياسية فى بعض التلال الواقعة شمال الحافة الشمالية لنطاق الجبال الطرابلسية ، كما وجدت بعض صخور هذا العصر عند قاعدة جبل غريان ، وهى صخور جيرية بعضها متبلور وبعضها به عقد صوانية ، أما التكوينات الجوراسية فلا تظهر على السطح الاعلى جوانب بعض الوديان العميقة، ومع أنها تختفى فى شمال ليبيا تحت طبقات من الصخور الاحدث منها فانها تعود للظهور فى تونس على نطاق واسع . أما تكوينات العصر الكريتاسى فهى أعظم التكوينات الجيولوجية اتساعا فى اقليم طرابلس

حيث يتكون منها معظم النطاق الجبلي ما بين مدينة الخمس والحدود التونسية ، كما تواصل امتدادها على نطاق واسع فى تونس أيضا ، وتمتد تكويناتها فى طرابلس نحو الجنوب لتشمل كل الحمادة الحمراء ومنطقة غدامس ومناطق الحفرة وجزءا من منطقة جبل السودة . وهى مكونة من صخور جيرية متباينة تختلط فى طبقاتها بتكوينات طينية أو رملية . أما فى اقليم برقة فلا تظهر الصخور الكريتاسية على السطح الا فى بقع محدودة جدا على سطح الجبل الاخضر خصوصا فى مناطق جردس العبيد والمجاهير قرب مراوة ، كما توجد فى بقع أخرى صغيرة قرب الساحل وعلى جوانب بعض الوديان العميقة مثل وادى الباكور قرب توكرة . ورغم اختفاء هذه التكوينات تقريبا فى اقليم برقة فانها تعود للظهور على نطاق واسع فى صحراء مصر الغربية حيث تتكون منها منطقة واسعة بين منطقة الحجر الرملى النوبى فى الجنوب ومنطقة الحجر الجيرى الايوسينى فى الشمال . وتضم مناطق الواحات البحرية والفرافرة والداخلة والخارجة .

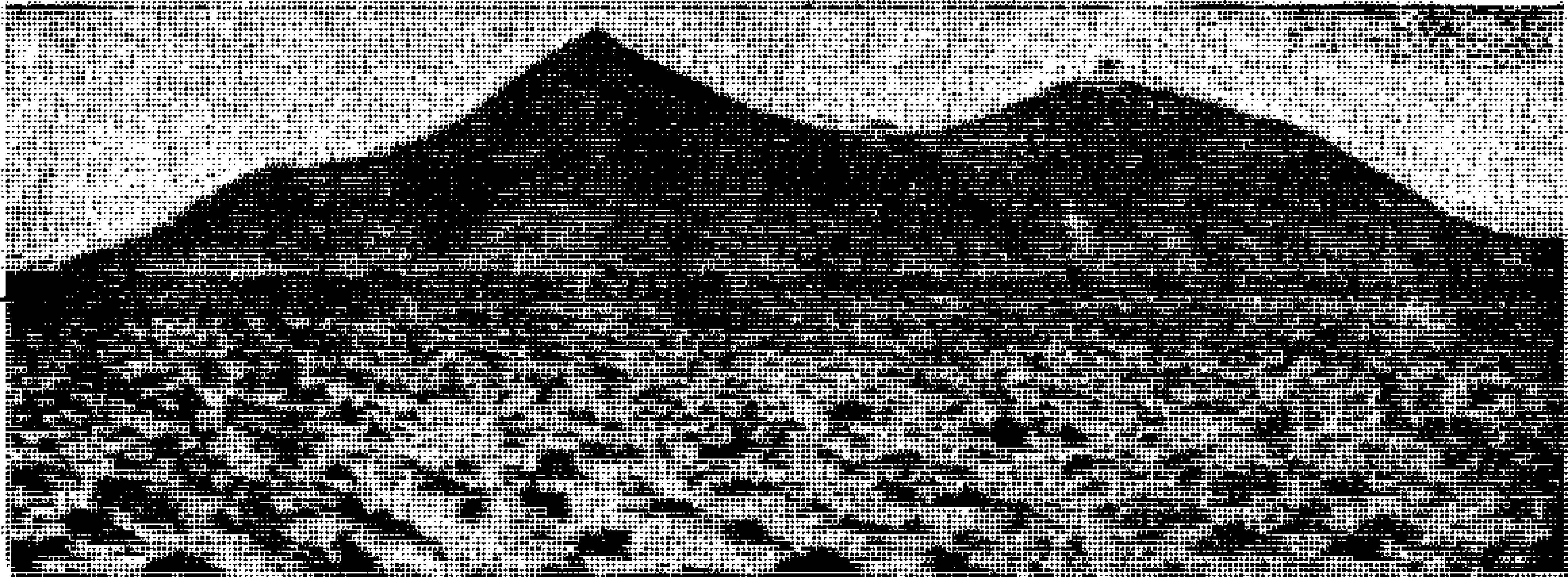
رابعا ــ تكوينات الزمن الثالث (الكاينوزوى) : باستثناء عصر البليوسين الذى لم تكتشف تكويناته على السطح فى اية منطقة من ليبيا فان العصور الاخرى لهذا الزمن تتمثل على نطاق واسع خصوصا فى برقة الشمالية وفى معظم الاراضى الممتدة من خليج سرت فى الشمال حتى قرب خط عرض ٢٤° شمالا فى الجنوب ، وهى الاراضى التى كان يشملها خليج سرت القديم حتى أوائل الزمن الثالث والتى أخذ ينحسر عنها تدريجيا خلال العصور الجيولوجية التالية ففى هذه الاراضى تسود تكوينات الايوسين فى الجنوب والغرب وفيها تظهر تكوينات الايوسين الاسفل والاوسط والاعلى فى نطاقات متتابعة تتدرج فى حداثتها كلما اتجهنا شمالا وشرقا (راجع الخريطة الجيولوجية) ولكنها تختفى تقريبا الى الشرق من خط طول ٢٠° شرقا تحت تكوينات عظيمة من الرمال والكثبان الرملية خصوصا فى منطقة بحر الرمال العظيم أو تحت طبقات الرمل والحصى التى تتكون منها منطقة سرير كالانشو الشاسعة . وتعتبر هذه الصخور كذلك الاساس الذى تتكون منه قاعدة اقليم الجبل الاخضر والهضاب الميوسينية الممتدة الى الجنوب منه . وتظهر من الصخور الايوسينية كذلك بقع صغيرة على الجبل الاخضر نفسه الى الغرب من بلدة مراوة وعلى منحدراته الخارجية وفى جوانب بعض وديانه العميقة . والصخور

الايوسينية عموما عبارة عن صخور جيرية بيضاء دقيقة الحبيبات وتختلط بها فى اقليم سرت بعض الصخور الطينية والرملية ، وتوجد بها احيانا عقد من الصوان وخصوصا بالنسبة لصخور الايوسين الاسفل . اما صخور الاوليجوسين فالمناطق التى تظهر فيها اصغر فى مجموعها بكثير من مناطق الصخور الايوسينية ، وهى تظهر بصفة خاصة فى اراضى خليج سرت بشكل نطاق طويل يمتد عموما بين الشمال الغربى والجنوب الشرقى ويفصل بين مناطق الصخور الايوسينية فى الجنوب ومناطق الصخور الميوسينية فى الشمال ؛ كما تظهر كذلك فى بعض اجزاء الجبل الاخضر خصوصا فى منحدرات الجبال وعلى جوانب الوديان العميقة ، كما يظهر بعضها فى بقع محدودة فى شمال طرابلس وهذه البقع ليست الا امتدادا التكوينات الجوراسية الممتدة على نطاق واسع فى جنوب تونس قرب الحدود الليبية ، والصخور الجوراسية معظمها صخور جيرية خشنة اغلبها نوموليتى ، وتوجد معها فى اقليم سرت صخور رملية وطينية مختلطة بالجير . اما عصر الميوسين فتتكون من صخوره معظم هضاب شمال برقة وجبالها الى الشمال من خط عرض ٢٩° شمالا ، كما تواصل هذه الصخور امتدادها فى نطاق واسع نحو الغرب حيث تتكون منها مناطق الاستبس الممتدة جنوب خليج سرت ، ولكن نطاقها يضيق تدريجيا نحو الغرب حتى يختفى تقريبا عند وادى البى الكبير .

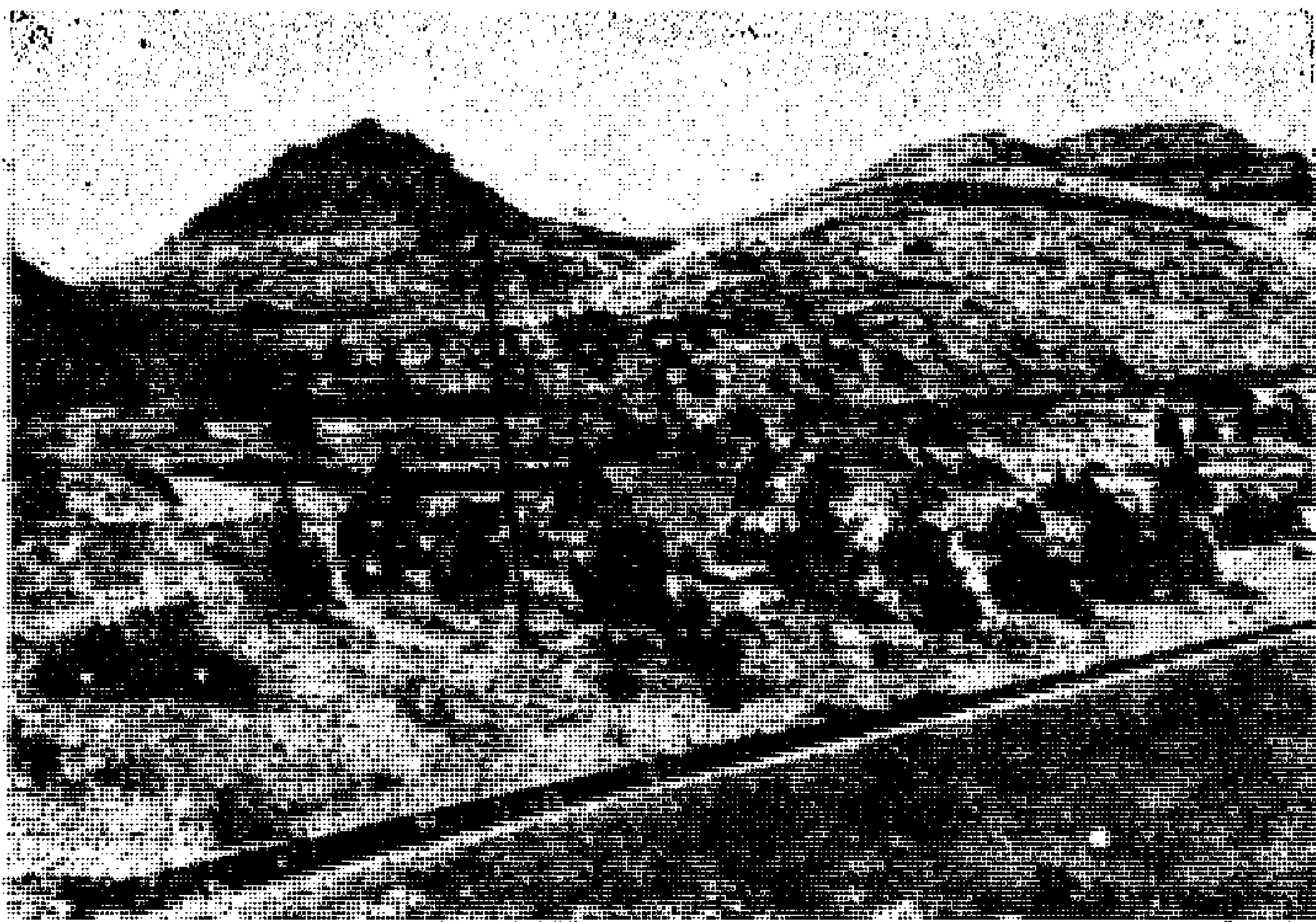
خامسا — تكوينات الزمن الرابع (البليستوسين) والحديث : —

تشمل هذه التكوينات انواعا متباينة من الارسابات الهوائية والفيضية والبحرية التى تراكمت منذ بداية الزمن الرابع والتى ما زالت تتكون وتتراكم فى الوقت الحاضر واهم هذه الارسابات هى : —

ا — التربة الفيضية التى تكونت فى وديان الجبال وعند مصباتها مثل تكوينات التربة الحمراء التى توجد فى معظم احواض ووديان الجبل الاخضر وفى معظم سهل بنغازى وعند مصبات الوديان المنحدرة على جوانب جبال طرابلس والحمادة الحمراء ، وفى الوديان الصحراوية فى فزان وغيرها من احواض جنوب البلاد ووسطها . والمعروف ان صحارى ليبيا كانت فى بعض فترات الزمن الرابع كثيرة الامطار وغنية بالوديان النهرية شانها فى ذلك شان بقية اجزاء الصحراء الكبرى .



شكل (٢) قاف (جبل) منتروس جنوب سهل الجفارة أمام حافة النطاق الجبلى قرب منطقة غريان (صخوره (صخوره نارية) .



شكل (٣) حافة النطاق الجبــلى فى منطقة بوغيلان شمال غريان .

٢ ـ الحصى الكوارتزى الذى تتغطى به مناطق السرير مثل منطقة سرير كالانشو الشاسعة ومناطق السرير الاخرى فى فزان وشمال جبال تيبستى وغيرها .

٣ ـ الرمال الكوارتزية التى تغطى مناطق شاسعة فى كثير من مناطق الصحراء مثل منطقة العرق الكبير (بحر الرمال العظيم) فى الشرق والمناطق الرملية الاخرى فى فزان وفى الكفرة وغيرها .

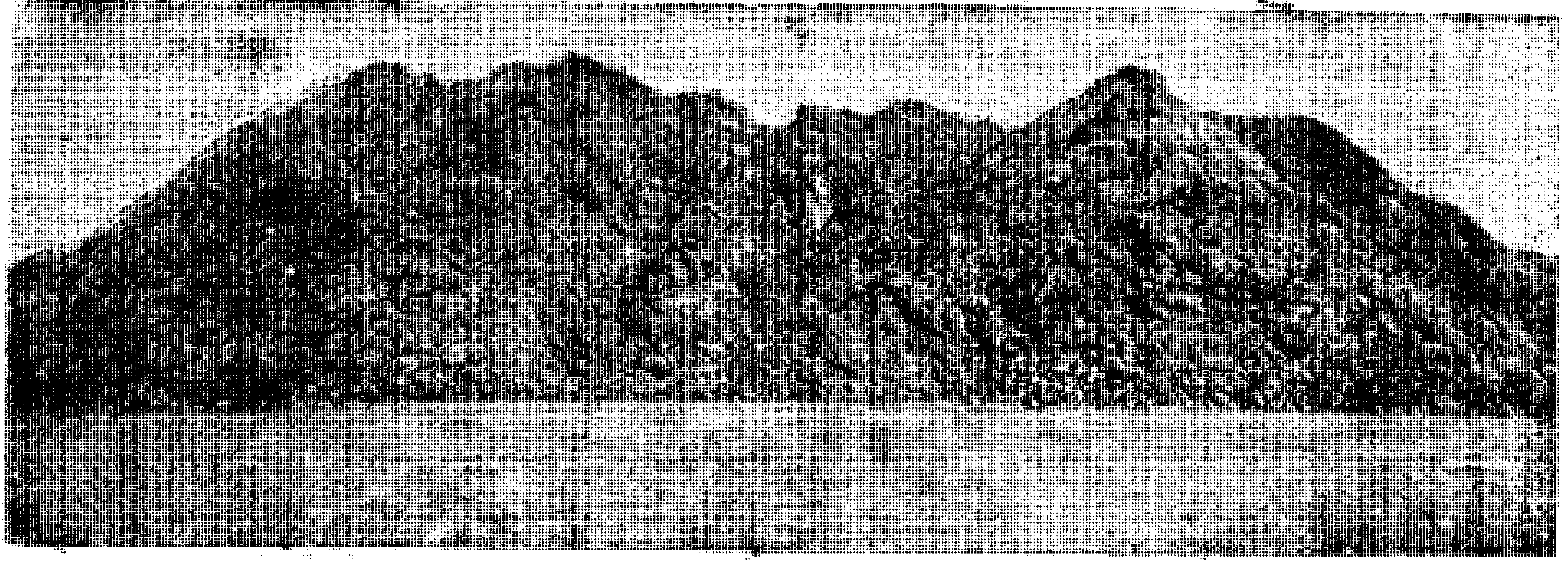
٤ ـ الرمال والكثبان الرملية الساحلية والتلال الصخرية التى تكونت نتيجة لتماسك هذه الرمال ومعظمها رمال جيرية وصخور أوليتية ، وهى توجد على امتداد معظم السواحل الليبية .

٥ ـ تكوينات الاملاح والتربة الملحية التى تراكمت فى مناطق السبخات بالقرب من الساحل وفى منخفضات الواحات المختلفة .

نشأة الحافات الجبلية فى طرابلس وبرقة :ـ

كانت الفكرة السائدة بين الجيولوجيين فى أوائل هذا القرن هى ان حافتى النطاق الجبلى فى طرابلس والجبل الاخضر فى برقة قد ظهرتا نتيجة لحدوث انكسارات فى قشرة الارض . وكانت هذه الفكرة تعتمد بصفة خاصة على أساس ما لوحظ من ميل الطبقات التى تتكون منها هاتان الحافتان فقد كان المعتقد هو أن جميع هذه الطبقات تميل عموما نحو الجنوب ، ولكن ظهر حديثا ما يثبت عدم صحة هذا الاعتقاد حيث عثر على بعض الطبقات التى تميل نحو الشمال فى مواضع مختلفة من الحافتين . ويرى البعض أن وجود هذه الطبقات دليل على أن ظهور النطاقين الجبليين فى شمال طرابلس وشمال برقة قد جاء نتيجة لحدوث حركات رفع وتحدب بسيطة فى المنطقتين ، ولكن التعرية البحرية التى تعرضت لها الجوانب الشمالية للاراضى المرتفعة كانت فى رأى أغلب الباحثين هى المسئولة عن تشكيل الحافات الشمالية لها وظهورها بشكل حافات جبلية قائمة أو شديدة الانحدار ، ومع ذلك فقد ثبت أن التاريخ الجيولوجى لجبال طرابلس لم يكن متفقا تماما مع التاريخ الجيولوجى للجبل الاخضر ، فمن المتفق عليه عموما ان حركة الرفع التى أظهرت الجبل الاخضر قد بدأت فى أوائل الزمن الثالث

وبلغت أوجها فى أواسطه بينما كانت الحركة التى أظهرت جبال طرابلس قد حدثت قبل ذلك فى أواخر الزمن الثانى . وقد ترتب على قدم جبال طرابلس بهـذا الشكل اختفـــاء الدرجات التى يغلب على الظن أنها كانت موجودة على الجانب المواجـه للبحر من الحـــافة ، وذلك بنفس الشكل الذى ما زالت توجـد به فى الوقت الحاضـــر الدرجات التى يتكون منها الجانب المواجه للبحـر فى منطقة الجبل الاخضـــر ، فاذا سلمنا بأن ارتفاع جبل طرابلس قد حدث على مراحل تفصل بعضها عن بعض فترات من الاستقرار ، كمـا حدث فى منطقة الجبل الاخضـر ، فلابد أن أمواج البحر تمكنت بالفعل من تكوين سلســـلة من المصـــاطب والحافات المتتابعة التى تمثـــل مراحل الارتفاع وفترات الاستقرار ، ولكن قدم هذه الحـــركات اذا ما قورنت بالحـــركات التى حدثت فى برقة أعطى للرياح والمياه الجـارية فرصـة طويلة لازالة تلك المصاطب والحافات التى تحددها ، كما أعطى لنفس هذه العوامل فرصة كافية أيضا لتسوية سطح الهضبة نفسـها بصورة لا نجدها فى الجبل الاخضر . وهكذا أصبح هذا الجبل يختلف عن النطاق الجبلى فى طـرابلس فى كثير من المظاهـــر الجيولوجيـــة والفيزيوغرافية ، فبينما يتـــكون الجبل الاخضـــر من صخور ينتمى أغلبها الى الزمن الثالث خصوصـا الى عصر الميوسين ، فان النطـــاق الجبلى فى طرابلس يتكون من صخور يرجع أغلبها للعصر الكريتـــاسى ، وبينما تتميز حافة الجبل الاخضر المشـــرفة على السهل الســـاحلى الضيق بأن انحـدارها يحدث على ثلاث درجات ، فان حافة النطـاق الجبلى الطرابلسى قد اختفت منها تقريبا هذه الدرجـات الثلاث التى تتكون منها الحافـــة الشمالية فى اتجاهها العام مع الساحل تقريبا . ويمكننا أن نعتبر الســـهل الساحلى نفسه بمثابة درجة اخرى ولكنها غير ظاهرة بسبب انخفاضها ، بل أنهـا تختفى تحت مـــاء البحر فى بعض المواضع ، بحيث تتلاطم الامـــواج مباشرة مع الحافة التى تحددها من الداخل والتى تشرف عليها بشكل جروف قائمة أو شديدة الانحدار .



شكل (٤) منظر عام لجبل العوينات من جانبه الجنوبي الغربي (أنظر كذلك شكل ٢٢) .

الفصل الثالث

التضـــــاريس

نظـــرة عامـــة

تشغل ليبيا ، كما يتضح لنـا بمجرد النظر الى خريطة شـــمال افريقية ، مساحة عظيمة من الصحراء الكبرى ، التى تعتبـــر بدورها أعظم ظاهرة طبيعية فى شمال القارة ، وهذه الصحرا فى جملتها عبارة عن هضبة عظيمة الاتساع تمتد فى القارة الافريقية من أقصى شـــرقها الى أقصى غربها . ويبلغ طولهـــاما بين البحر الاحمر فى الشـــرق والمحيط الاطلسى فى الغرب حوالى ٥٠٠٠ كيلومتر ، أما عرضـــها من ساحل البحر المتوسط فى الشمال حتى حدود السفانا فى الجنـــوب فيبلغ فى متوسطه حـــوالى ٢٠٠٠ كيلومتر . واذا ما صرفنا النظر عن بعض الاحـــواض التى ينخفـــض مستوى سطحها عن المستوى العام لسطح الهضبة ، وهى الاحـــواض التى نشأت فيها الواحات المتناثرة على مسافات متباعـــدة فى قلب الصحراء ، وعن المناطق الجبليـــة المرتفعة التى تبرز بروزا ظاهـــرا فوق السطح ، ومن امثلتها مرتفعات تيبستى وتمـــو والهوجار وانيدى ودارفور ، نجد أن سطح الصحراء يتميز باستوائه فى معظم المنـــاطق ، ويتراوح ارتفاعه فى المتوســـط بين ٢٠٠ و ٣٠٠ متر فوق سطح البحر .

واذا القينا نظرة أخـــرى على الخريطة نلاحظ أن ليبيا فى جملتها تختلف اختلافا واضحا فى مظاهـــر سطحها عن بلاد المغرب التى تقع الى الغرب منها ، والتى تمتد فيها جبال اطلس بشكل نطاق عظيـــم يبدأ بالقرب من ساحل المحيط الاطلسى فى الغرب ، ولا ينتهى الا فى الطرف الشـــمالى الشرقى للجمهـــورية التونسية فى الشرق ، ولكننا نلاحظ من ناحية أخرى أن ليبيا لا تختلف اختـــلافا كبيرا عن بقية المنـــاطق

الصحراوية التى تحيط بها ، اذ أنها فى الواقع ليست الا جزءا من الهضبة المترامية الاطراف ، التى تتكون منها الصحراء الكبرى كما سبق أن ذكرنا ، وتنحدر هذه الهضبة انحدارا تدريجيا بصفة عامة كلما اتجهنا شمالا حتى تنتهى عند ساحل البحر المتوسط فى الشمال ، ويكون انتهاؤها تدريجيا فى بعض المناطق كما هى الحال فى المنطقة الممتدة حول خليج سرت ، وفجائيا فى مناطق أخرى بحيث تتكون من حافتها الشمالية جروف قائمة أو شديدة الانحدار ، كما هى الحال فى الجبل الاخضر وهضبة البطنان والدفنة فى الشرق ، وفى نطاق الجبال الطرابلسية فى الغرب، اذ أن هذه الجبال ليست فى الواقع الا الحافات الشمالية للهضبة التى تتكون منها معظم ليبيا . وقد سبق أن ذكرنا عند الكلام على التطور الجيولوجى أن منطقتى الجبل الاخضر، ونطاق الجبال الطرابلسية تعرضتا فى بعض العصور الجيولوجية لعدة حركات أرضية ترتب عليها ازدياد ارتفاع مستوى سطحهما نوعا ما عن مستوى سطح الاراضى التى تليهما من ناحية الجنوب مباشرة ، ولكنه كان على أى حال ارتفاعا بسيطا لدرجة أن الانتقال بين الجبال وبين هذه الاراضى يحدث بصورة تدريجية جدا ، وهكذا فبينما نجد أن الجوانب الشمالية للجبل الاخضر ولجبال طرابلس تنحدر انحدارا فجائيا نحو ساحل البحر أو نحو السهول الساحلية التى تفصلها عن هذا الساحل ، نجد ان المنحدرات الجنوبية لنفس الجبال تنحدر انحدارا تدريجيا نحو الصحراء . وتتداخل بشكل غير محسوس فى بقية المناطق الواقعة الى الجنوب منها مباشرة .

وعلى الرغم من أن الجبل الاخضر ، والنطاق الجبلى الطرابلسى يبدوان للقادم نحوهما من ناحية البحر وكأنهما نطاقان عظيمان من الجبال ، فان اطلاق كلمة جبال عليهما فيه كثير من المبالغة بسبب قلة ارتفاعهما اذا ما قورنا بسلاسل جبال أطلس،أو بغيرها من السلاسل الجبلية العظمى فى العالم ، فبينما نجد أن ارتفاع جبال اطلس يتراوح فى متوسطه بين ٢٠٠٠ و٣٠٠٠ متر، وأن بعض قممها يزيد ارتفاعها على ٤٠٠٠ متر ، نجد أن متوسط ارتفاع الجبل الاخضر وجبال طرابلس يتراوح مابين ٦٠٠و٧٠٠ متر فقط،أما هضبة البطنان والدفنة التى تتصل بالجبل الاخضر من ناحية الشرق ، والتى تواصل امتدادها بحذاء الساحل حتى الحدود المصرية ، فيقل ارتفاعها كثيرا عن ذلك فهو يبلغ فى متوسطه حوالى ٢٠٠ متر فوق سطح البحر فقط ،

وتمتد الحافات الشمالية للمناطق الثلاث التى سبق ذكرها ، وهى منطقة جبال طرابلس فى الغرب والجبل الاخضر وهضبة البطنان والدفنة فى الشرق ، موازية للساحل بصفة عامة ، ولكنها قد تشرف على البحر مباشرة فى بعض المواضع ، بينما تترك بينها وبينه فى مواضع أخرى سهولا ساحلية يختلف اتساعها من مكان الى آخر، ففى طرابلس مثلا نجد أن نطاق الجبال يمتد لمسافة ٥٠٠ كيلو متر فى اتجاه جنوبى غربى شمالى شرقى ، ويفصله سهل الجفارة عن ساحل البحر وهو سهل مثلث الشكل يبلغ اتساعه من الشمال الى الجنوب حوالى ١٢٠ كيلو مترا عند الحدود التونسية ، ويضيق كلما اتجهنا شرقا حتى تلتقى الجبال بالساحل مباشرة عند بلدة الخمس، وفى برقة نجد أن حافة الجبل الاخضر تترك بينها وبين البحر فى منطقة بنغازى سهلا ساحليا مثلث الشكل أيضا يبلغ اتساعه حوالى ٤٠ كيلو مترا تقريبا الى الجنوب من بنغازى ، ثم يضيق تدريجيا كلما اتجهنا شمالا حتى يختفى بعد طلميتة مباشرة ، ومن هذه المدينة حتى حدود الاقليم المصرى نجد ان حافة الهضبة تشرف مباشرة على مياه البحر ، اللهم الا فى مواضع محدودة تبتعد فيها الحافة عن البحر بعدا قليلا لا يسمح الا بوجود مناطق سهلية صغيرة ، كما هى الحال فى المنطقة التى نشأت فيها مدينة درنة .

واذا ما تركنا السهول الساحلية فى الشمال وعبرنا المناطق الجبلية التى تشرف عليها من ناحية الجنوب ، فاننا ننتقل الى نطاق شبه صحراوى ضيق ينتهى من ناحية الجنوب فى الصحراء الحقيقية التى تشغل أكثر من مليون كيلو متر مربع . ولكن يلاحظ أن هذا الانتقال يكون تدريجيا بحيث يمكننا أن نعتبر المناطق الواقعة جنوب الجبال مباشرة ، والتى تمثلها منطقة البلط فى برقة ومنطقة القبلة فى طرابلس ، بمثابة مناطق انتقالية بين الجبال من جهة والصحراء من جهة اخرى ، سواء من حيث مظاهر السطح ، أو من حيث مظاهر المناخ أو الحياة النباتية والحيوانية .

اما الصحراء نفسها ، فهى كما سبق أن ذكرنا ليست الا جزءا من الصحراء الكبرى . وعلى الرغم من ان هذه الصحراء توصف عادة فى الدراسات العامة بأنها مستوية السطح تقريبا ، فان هذا لا يعتبر صحيحا اذا نظرنا الى اجزائها المختلفة نظرة فيها شىء من التفصيل ، فاذا نظرنا الى صحارى ليبيا وحدها نجد أنها تضم عددا

من المظاهر التضاريسية التي يختلف بعضها عن بعض ، اما في الارتفاع (او الانخفاض) بالنسبة لمستوى سطح البحر ، أو في نوع التكوينات التي يتكون منها سطح الارض ، ففي هذه الصحراء نجد بعض المناطق الجبلية التي يزيد ارتفاعها على ارتفاع اعلى اجزاء الجبل الاخضر او جبال طرابلس ، وهذه الجبال هي جبل العوينات في اقصى الجنوب الشرقي للبلاد على الحدود المصرية الليبية عند نقطة التقاء خط طول ٢٥° شرقا بخط عرض ٢٢° شمالا ، ثم مجموعة الجبال التي تحدد الحوض الذي يشغله اقليم فزان من ناحية الشمال الشرقي ، وهي تشمل جبال الهروج الاسود والهروج الابيض ثم جبل السودا . وكذلك الجبال التي تحد نفس الحوض من ناحية الغرب والجنوب ، وتتكون منها جبال تاسيلي وتمو .

كما نجد في هذه الصحراء أيضا عددا من الاحواض المنخفضة ، بعضها صغير وبعضها عظيم الاتساع . وقد ساعد وجود هذه الاحواض على نشأة كثير من الواحات ، بسبب سهولة الحصول على المياه الباطنية فيها . وتوجد هذه الواحات في نطاقين احدهما في الشمال وامتداده العام بين الشرق والغرب حوالي خط عرض ٢٩° شمالا ، وهو يبدأ بواحة جغبوب في الشرق ، ثم يمتد غربا ويشمل واحات جالو وأوجله ومرادة والجفرة وينتهي بواحة غدامس قرب الحدود التونسية والجزائرية ، أما النطاق الثاني فيقع الى الجنوب من ذلك ما بين خطي عرض ٢٣° و ٢٦° شمالا ، ويشمل مجموعتين كبيرتين من الواحات ، هما مجموعة واحات الكفرة ، ومجموعة واحات فزان التي تتبعها واحة غات .

وبالاضافة الى الواحات التي سبقت الاشارة اليها يلاحظ أن المناطق المنخفضة في الصحراء تشمل كذلك مجموعة من الوديان التي كانت في وقت من الاوقات وديانا لانهار حقيقية ، وذلك عندما كانت امطار الصحراء الغزر بكثير منها في الوقت الحاضر ، ومن امثلتها الوادي الفارغ الذي يخترق برقة من الشرق الى الغرب تقريبا ، وذلك الى الشمال من خط عرض ٣٠° شمالا ، وينتهي في خليج سرت قرب العقيلة ، ثم وادي البي الكبير الذي ينحدر في طرابلس من الجنوب الى الشمال تقريبا ، وينتهي في سبخة تاورغة ، التي تمتد على طول الساحل الغربي لخليج سرت ، ومن امثلة هذه الوديان ايضا

الواديان الكبيران اللذان يخترقان فزان فى اتجاه جنوبى غربى شمالى شرقى تقريبا وهما واديا الآجال والشاطىء ، وتوجد فيهما اهم مراكز العمران فى هذا الاقليم .

وفضلا عن التباين الذى ذكرناه بين بعض مناطق الصحراء وبعضها الآخر فى الارتفاع عن سطح البحر ، نلاحظ أيضا أن هناك تباينا كبيرا فى نوع التكوينات التى يتغطى بها سطح الارض فى الاماكن المختلفة ، ففى بعض المناطق يتغطى سطح الصحراء بطبقة من الرمال الناعمة التى تنتشر فى مساحات واسعة وتتكون منها احيانا سلاسل من الكثبان التى تظهر بشكل تلال قليلة الارتفاع ، وفى مثل هذه المناطق يكون السفر صعبا خصوصا بواسطة السيارات ، وهناك منطقة من هذا النوع تمتد فى نطاق عظيم حول الحدود المصرية الليبية الى الجنوب من واحة جغبوب ، وهذه المنطقة هى التى تشتهر باسم بحر الرمال العظيم ، او العرق الكبير ، وهناك مناطق اخرى من نفس النوع تشمل مساحات واسعة من سطح الصحارى الليبية ، خصوصا فى منطقة الكفرة وفزان وغيرهما من الواحات الجنوبية ، وتشتهر هذه المناطق الرملية بأسماء محلية خاصة أطلقها عليها الاهالى واستخدمها



(شكل ٥) عرق من الرمال والكثبان فى الصحراء البرقاوية

الجغرافيون بعد ذلك عند دراستهم للصحراء ومنها «العرق» و «الرملة» و «الادهان» أو «الادين» وتستخدم هذه التسمية الاخيرة بصفة خاصة في فـــزان .

وبالاضافة الى المناطق الرملية السابقة ، تتغطى مناطق أخـــرى واسعة من سطح الصحراء في ليبيـا بطبقة من الرمال الخشنة أو الحصى والزلط ، وهي غالبا عبارة عـــن مناطق مستوية السطح بصفة عامة، ويطلق على مثل هذه المناطق اســم مناطق السرير(١) ، ولعل اهم منطقة منها في ليبيـــا ، بل في الصحراء الكبرى كلها هي المنطقة التي يطلق عليها اسم «سرير كالانشو» في برقة، وهي تمتد لمســافة ٤٠٠ كم ما بين واحة جالو في الشمال وواحة تازربو من واحات الكفرة في الجنـــوب ، وهي تتسع بصفة خاصة فيما بين خطي عرض ٢٦° و٢٨° شــمالا ، حيث تمتد من الحدود المصـــرية في الشرق لمسافة ٦٠٠ كم تقريبـا في داخل ليبيا ، وتوجد في شرق فزان مناطق أخرى من نفس النوع ولكنها أصغر مساحة بكثير من المنطقـــة الاولى ، ومن أمثلتهـــا المنطقة التي تشتهر باسم «سرير القطوسة» . وتعتبر مناطق السرير بصفة عامـة من أشد مناطق الصحراء فقـــرا في مظاهر حياتها النباتية والحيوانية ، ولكنها من اسهلها في السفر ســواء بالسيارات أو على الابل .

والى جانب مناطق العرق ومناطق السرير قد يصادف المسافر في صحاري ليبيا خصوصا في الاجزاء الغربية منها ، مناطق عظيمة الاتساع يتميز سطحها بأنه صخري شديد الصـــــلابة ولا تغطية أي رواسب رملية أو حصوية ، وهذه المناطق هي التي تشتهر باسم «الحمـــــادة» وأعظمها اتساعا هي الحمادة الحمراء، التي تشغل كل النطـــاق الممتد من منطقة القبلة (جنوب جبال طرابلس) في الشمال حتى الحافـــة الشمالية لحوض فزان في الجنـــوب ، ويطلق على القســـــم الجنوبي الغربي منها اسم حمادة تنغرت Tinghert ، كما تمتد الحمـــــادة الحمراء من الحدود الجزائرية في الغـــرب حتى واحة الجفـــرة في الشرق ، وتبـــلغ مساحتهـــا ١٠٠,٠٠٠ كيلو متـــــر مربع . وتوجد في فـــزان منطقة من

---

(١) سرير جمع سريرة ، ومعناها عند البدو حصوة او زلطة . .

نفس هذا النوع تمتد فى اتجـــــاه شرقى غربى تقريبـا ، ويطلق عليها اسم حمـادة مرزق ، ولكنها أصغر بكثير من الحمادة الحمراء ، وكمـا هى الحال بالنسبة لمناطق السـرير يلاحظ أن مناطق الحمـــادة تعتبر من أفقر مناطق الصحراء فى حياتها النباتية والحيوانية ، كما أنهـا من أكثرها صعوبة فى السفر .

الاقسام التضاريسية :

ويمكننا الآن فى ضـــوء النظرة العامة السابقة ان نقسم ليبيا عموما الى الاقسام التضاريسية الآتية :

(أ) نطاق السهول الساحلية ويشمل :

١ ـ سهل الجفـــارة ، ما بين الحدود التونسية فى الغرب ورأس المسن غرب الخمس فى الشرق .

٢ ـ المنطقة الممتدة بين راس المســـن فى الغرب ومصـــراته فى الشـــرق .

٣ ـ سهول ســـرت ، ما بين مصراته فى الغرب وبلدة الزويتينـة فى الشرق .

٤ ـ سهل بنغازى ما بين الزويتينة فى الجنوب وتوكرة فى الشمال

٥ ـ السهول الضـــيقة التى تظهر فى مواضع متفرقـة على طول الساحل ما بين توكرة فى الغرب والحدود المصرية فى الشرق .

(ب) نطاق الجبال الشمالية ويشمل :

١ ـ جبال طرابلس .

٢ ـ الجبل الاخضر .

٣ ـ هضبة البطنان والدفنة (مارماريكا) .

(جـ) الصحراء وأهم المظاهر التى يمكن أن نميزها فى داخلها هى :

١ ــ مناطق الجبال وتشمل جبال أركنو والعوينات ثم جبال الهروج ، وجبل السودا ، وجبال تمسو وغيرها من الجبال المحيطة بحوض فزان وواحة غات .

٢ ــ نطاق المنخفضات الشمالية التى توجد فيها واحات جغبوب، وجالو ، واوجلة ، وجخرة، ومرادة ، والجفرة (سوكنة ، وهون ، وودان) وغدامس ، كما يوجد بها عدد من الحطايا والوديان الجافة .

٣ ــ نطاق المنخفضات الجنوبية التى تشغلها واحات الكفرة وفزان وغات .

٤ ــ المناطق ذات التكوينات السطحية الخاصة ، ومن اهمها منطقة بحر الرمال العظيم ، ومنطقة سرير كالانشو ثم الحمادة الحمراء.

نطاق السهول الساحلية

تمتد السهول الساحلية الليبية فى نطاق يختلف اتساعه من مكان الى آخر بحسب الظروف المحلية للمناطق المختلفة ؛ فبينما نجد أنه يتسع فى بعض المناطق بحيث يزيد عرضه على ١٠٠ كيلو متر ، كما هى الحال فى القسم الغربى من سهل الجفارة ، نجد أنه يضيق فى بعض المواضع الاخرى بحيث تشرف حافة الجبال على مياه البحر مباشرة كما هى الحال فى معظم المنطقة الممتدة بين توكرة والحدود المصرية فى برقة وكذلك فى المنطقة الممتدة حول مدينة الخمس الساحلية فى طرابلس .

وفيما يلى وصف مختصر لكل قسم من اقسام هذا النطاق .

١ ــ سهل الجفارة :

يمتد هذا السهل الذى يعتبر اعظم سهول شمال ليبيا ما بين ساحل البحر فى الشمال ، ونطاق الجبال فى الجنوب ، وذلك بشكل مثلث تقع رأسه عند فندق النجازة Nagaza (قرب رأس المسن) الى الغرب من الخمس ، وتتمشى قاعدته مع الحدود التونسية ، ويبلغ طوله من الشرق الى الغرب حوالى ١٦٠ كيلو مترا أما أقصى اتساع له فيبلغ

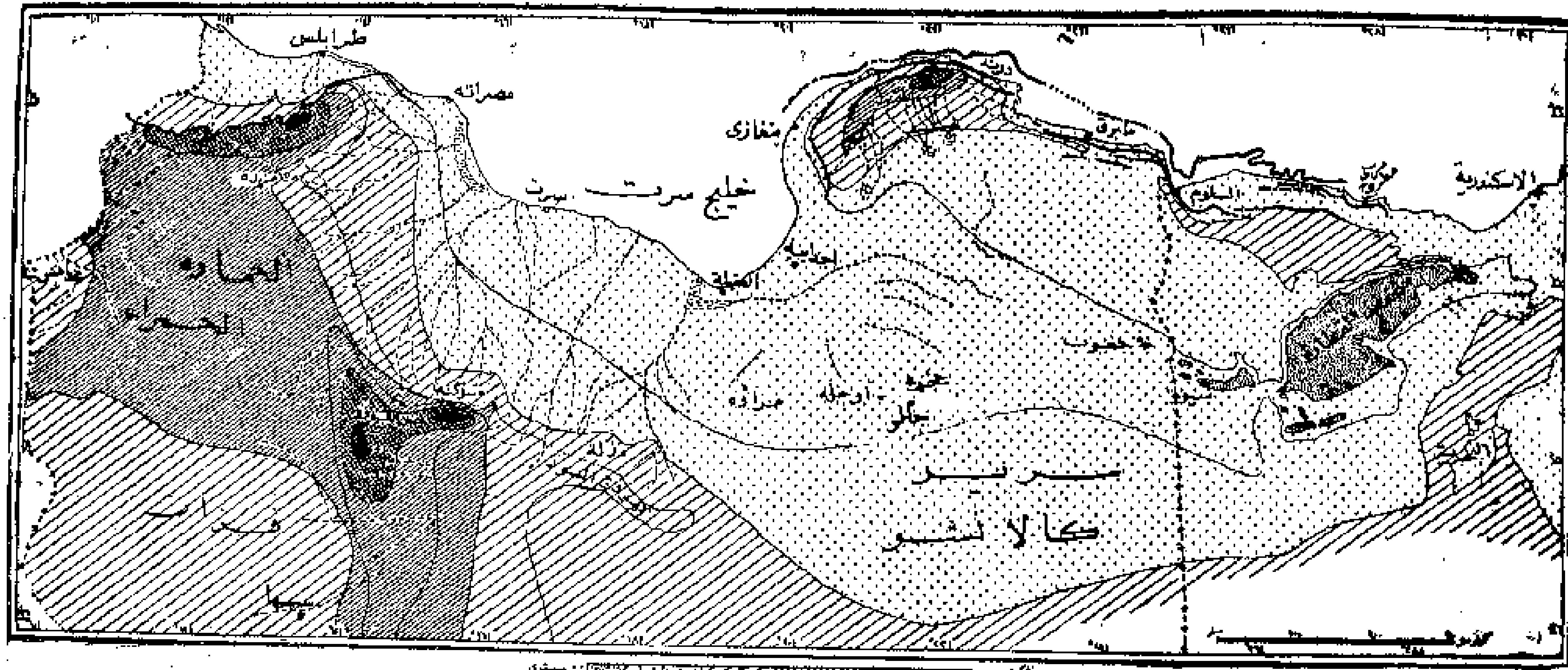
البحر المتوسط
طرابلس
زوارة
الخمس
مصراتة
خليج سرت
بنغازي
توكرة
درنة
طبرق
سرت
اجدابيا
العقيلة
غدامس
الحمادة الحمراء
سوكنة
زلة
مرادة
أوجلة
جالو
جغبوب
سبها
مرزق
غات
تازربو
الكفرة
العوينات
أقل من ١٠٠ متر
من ١٠٠ – ٢٠٠ متر
من ٢٠٠ – ٥٠٠ متر
من ٥٠٠ – ٩٠٠ متر
أكثر من ١٠٠٠ متر
تضاريس ليبيا

شكل (٦)

البحر المتوسط

أكثر من ١٠٠٠ متر
من ٥٠٠ الى ١٠٠٠ متر
من ٢٠٠ الى ٥٠٠ متر
من صفر الى ٢٠٠ متر
أراضي سبخة
مستنقعات

شكل (٨) تضاريس اقليم طرابلس



شكل (٧) تضاريس شمال ليبيا وصحراء مصر الغربية

نحوا من ١٢٥ كيلو مترا . ويلاحظ أن هذا السهل يواصل امتداده فى تونس حتى مدينة قابس تقريبا ، وتبلغ مساحته الكلية حوالى ٣٧٫٠٠٠ كيلو متر مربع . يقع نصفها فى تونس ، ونصفها الآخر فى ليبيا ، وهذا النصف الاخير هو الذى يشتهر باسم «سهل الجفارة» أو «جفارة طرابلس» . ويأخذ هذا السهل بقسميه الطرابلسى والتونسى شكل نصف دائرة يتمشى قطرها مع ساحل البحر . وعلى الرغم من أن جفارة طرابلس توصف عادة فى الدراسات العامة بأنها منطقة سهلية فان سطحها ليس مستويا فى كثير من اجزائه ، اذ انه يضم كثيرا من التلال التى تبرز فوق المستوى العام للمنطقة ، وتكثر هذه التلال بصفة خاصة فى القسم الجنوبى من السهل ، أى بالقرب من حافة النطاق الجبلى الذى يشرف على السهل فى معظم المناطق بشكل جروف قائمة تقطعها كثير من الوديان العميقة .

والقسم الغربى من سهل الجفارة هو أقل اجزائه تعقيدا فى مظاهر السطح(١) . فهو على درجة كبير من الاستواء . ولا تكاد تقف دون امتداد البصر فيه أية عقبة تضاريسية ، الا ذلك الحائط المتصل الذى يتكون من نطاق الجبال ، والذى يحدد السهل تحديدا واضحا من ناحية الجنوب . ويتدرج سطح الجفارة عموما فى الارتفاع كلما اتجهنا نحو الجنوب ، فبينما نجد أن ساحله الشمالى يقع فى مستوى سطح البحر تقريبا أو يرتفع عنه بضعة أمتار فقط نجد أن ارتفاعه يصل الى ٥٠ مترا على بعد ١٥ كيلو مترا فى الداخل ، ثم يصل الى ٣٨٠ مترا عند قاعدة نطاق الجبال . وعلى هذا الاساس يمكننا أن نقسم الجفارة الى ثلاثة اشرطة امتدادها العام من الغرب الى الشرق كما يأتى :

١ ـ الشريط الساحلى ويتراوح اتساعه ما بين ١٠ و١٥ كم .

٢ ـ الشريط الجنوبي الذى يقع فى حضن الجبل ويبلغ اتساعه ما بين ٥ كيلو مترات و٢٥ كيلو مترا .

٣ ـ الشريط الاوسط بين الشريطين السابقين .

---

(١) J. Depois, « Le Djebel Nefousa (Tripolitania) », Paris, 1935, p. 9.

أما الشريط الساحلى فلا يزيد ارتفاعه كثيرا عن مستوى سطح البحر ، واذا القينا نظرة على الساحل نفسه نجد انه مستقيم بصفة عامة ، وهو مكون فى معظم أجزائه من شاطىء رملى منخفض يليه من ناحية الجنوب شريط ضيق من الارض لايزيد ارتفاعه على ٢٨ مترا، اللهم الا فى القسم الشرقى منه ، حيث يأخذ سطح الارض فى الارتفاع كلما ابتعدنا عن مدينة طرابلس نحو الشرق ، حتى أن الساحل يشرف على البحر فى بعض المواضع بجروف يصل ارتفاعها الى ٥٠ مترا،ويلى هذا الشريط من الداخل سلسلة من المنخفضات التى تحولت بعض أجزائها الى سبخات ،بينما تحولت المناطق التى حولها الى حقول زراعية تسود فيها بساتين النخيل ، التى تتميز بغناها بسبب وجود الطبقة العليا من المياه الباطنية قريبة من سطح الارض مع وفرة مياهها . وساحل الجفارة فى جملته خال من التعاريج والخلجان التى يمكن ان تنشأ فيها مرافىء طبيعية كبيرة ، ويمكننا أن نقسم هذا الساحل على أساس اتجاهه العام وصفاته الطبيعية الى قسمين ، يبدأ أحدهما من الحدود التونسية فى الغرب وينتهى عند طرابلس فى الشرق ، وفيه يتقوس الساحل نحو الجنوب ، أما القسم الثانى فيبدأ من طرابلس فى الغرب ويمتد حتى رأس المسن فى الشرق ، وفيه يتحدب الساحل نحو الشمال .

ويتكون القسم الاول من شاطىء منخفض يمتد بنظام واحد تقريبا . ويرتفع سطح الارض الى الجنوب منه بشكل تدريجى ، بينما يتكون القسم الثانى فى جملته من ساحل معظمه صخرى خصوصا فى القسم الشرقى منه حيث تقترب حافة الجبال اقترابا شديدا من البحر ، وتشرف عليه فى بعض المواضع بجروف مرتفعة . ولا توجد فى الساحل الى الشرق من طرابلس اى خلجان مهمة يمكن أن نعتبرها مرافىء طبيعية ، وكل ما يوجد به من مرافىء عبارة عن تجاويف صغيرة عند نهايات الوديان التى تصل الى البحر ، أما الى الغرب من طرابلس فعلى الرغم من ان الساحل يتميز كذلك بخلوه من التعاريج والخلجان التى يمكن أن تنشأ فيها موان طبيعية كبيرة ، فان هناك بروزين صغيرين يستحقان الذكر ، يقع أحدهما عند مدينة طرابلس حيث توجد سلسلة من الصخور البارزة التى تمتد فى البحر ، وهذه الصخور هى التى ساعدت على نشأة ميناء طرابلس . أما البروز الثانى فعبارة عن لسان من الارض يقع على بعد ٤٥ كم الى الغرب من زوارة ويطلق عليه اسم جزيرة فروة ، وهو يمتد بحذاء الساحل تقريبا لمسافة ١٢ كم

نحو الشمال الغربى ولكنه يكــــاد يتصل به من نهايته الشرقية ، وقد ساعد هذا اللسان على وجود مرفأ صغير لا يصلح الا ارســو القوارب والسفن الصغيرة . وهناك فضلا عن ذلك ما يدل على أن صبراته كان لها ميناء صغير فى العهد الرومانى . وقد تكونت على طول شاطىء الجفارة فى كثير من المنــــــاطق نطاقات من الكثبان المكــــونة من رمال شاطئية بيضاء ، وهى تقع غالبا بين البحـر من ناحية والســـــبخات من ناحية الأخـــــرى ، ومن الممكن ملاحظتها بسهولة من بعد بسبب شدة بياض رمالهـــا .



(شكل ٩) صورة من بعد لنطاق الكثبان على ساحل الجفارة

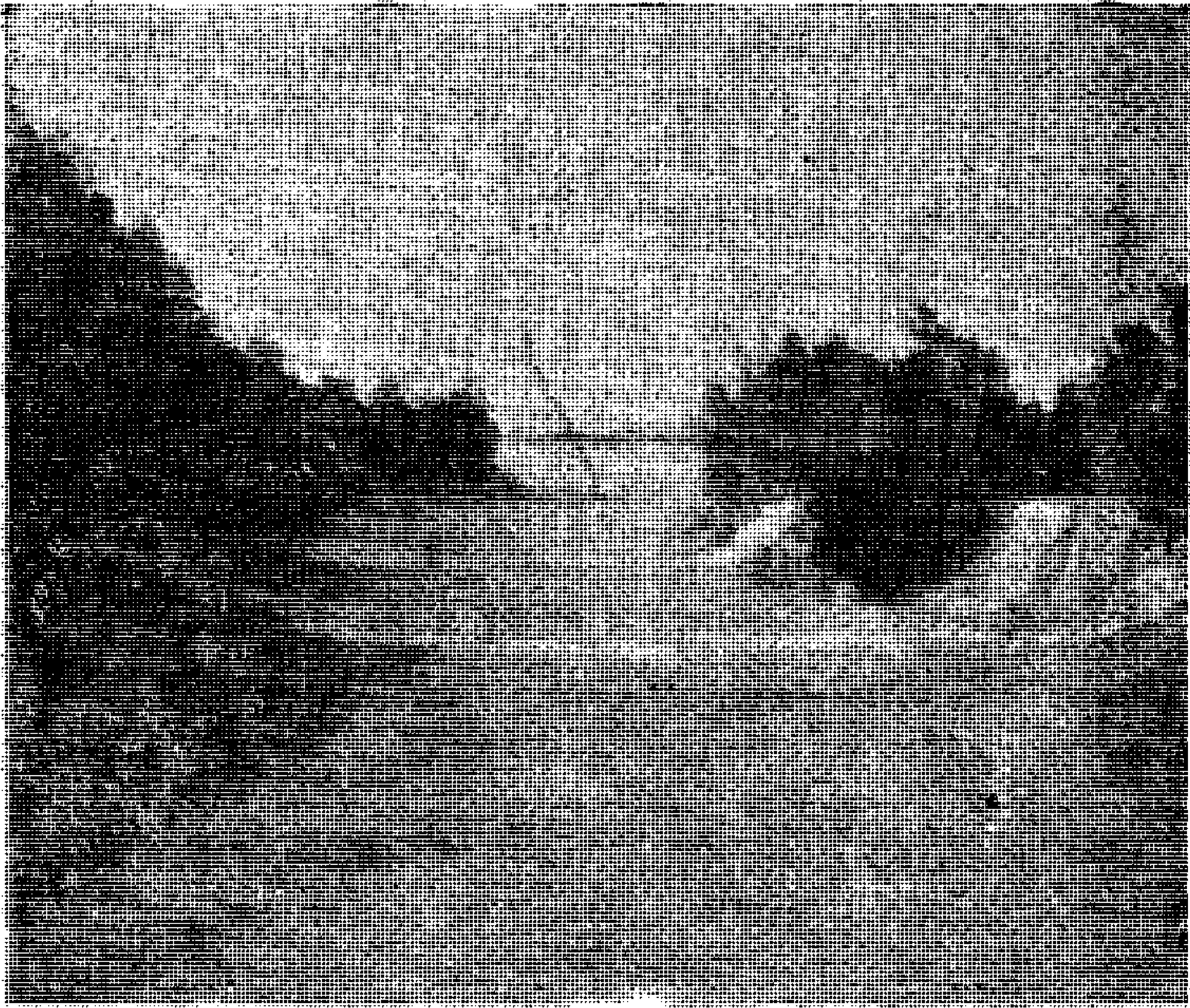
أما الشريط الجنوبى من الجفارة فهو أكثر اجــزاء السهل ارتفاعا وتعقيدا ، ويتراوح ارتفاعــه ما بين ٣٠٠ و ٣٨٠ مترا فوق سطح البحر، وهو واقع فى ظل حافة الجبل التى تشرف عليه بشكل جروف قائمـة فى معظم الاماكن ، ويتميز سطح هذا الشريط بأنه مقطع بواســطة وديان عديدة جدا تنحدر اليه من نطـــاق الجبال . وهى وديان قصــــيرة فى جملتها . وينتهى أغلبها على مسافات قصيرة جــدا من حافة النطـــاق الجبلى . ولا تجرى فيها الميـاه الاعقب سقوط امطار غزيرة . وسرعان ما تجف بسبب تبخر المياه وتسرب بعضها فى التربة حيث تتجمـــع فى الطبقـات المسامية . وقد ســاعد هــذا التسرب على وفرة الميــــاه الجوفية فى المنطقة ، كما سنبين عند الكــلام على موارد الميـــاه . أما الشريط الاوسط من الجفـــارة ، وهو الذى يمتـــد الى الجنوب من الشريط الســـــاحلى ، فيتراوح ارتفاعه بين ٥٠ متـــرا فى الشمال و ٢٠٠ مترا فى الجنوب . وتوجـد على سطحه بعض التموجات ، ولكنه اقل تعقيـــــدا بكثير من الشريط الجنوبى . ويقطعه فى بعض المواضع قليـل من الوديان التى استطاعت أن تتقدم فى حفر مجاريها لمسافات بعيدة نسبيا عن حافة الجبل .

والوديان التى استطاعت ان تخترق سهل الجفارة ، وأن تصل بمصباتها الى البحر قليلة جدا . وهى توجد بصفة خاصة فى القسم الشرقى من السهل ما بين مدينة طرابلس فى الغرب ورأس المسن فى الشرق . ومنها وادى المجينين الذى ينبع فى منطقة الجبال الواقعة بين ترهونة وغريان ، ثم يخترق سهل الجفارة بين حافتين ظاهرتين مكونتين من الرواسب الطينية والرمال الناعمة التى يميل لونها للاحمرار ، حتى يصب فى البحر عند مدينة طرابلس . وهو مشهور بفيضاناته الخطيرة التى تحدث عند سقوط امطار غزيرة . ومنها كذلك وادى الرملة ، وهو من الوديان القليلة التى توجد المياه فى اجزائها العليا طول السنة ، ويبلغ طول مجراه حوالى ٤٥ كم ، وتوجد فى قاعه قرب ترهونة مجموعة من العيون على ارتفاع ٤٠٠ متر فوق سطح البحر . وتنحدر مياه هذه العيون على حافة صخرية بشكل شلال يشتهر باسم الشرشارة وبعد ذلك يواصل الوادى انحداره نحو الشمال ولكن بتعرجات كثيرة حتى يصل الى سيدى بانور . وفى بعض المناطق تختفى المياه فى الرمال ولكنها تعود للظهور مرة أخرى بشكل ينابيع موجودة فى قاع الوادي وسط مجموعات نباتية كثيفة . وهنا يلتقى الوادى برافده المعروف باسم وادى ساريا الذى يلتقى به من جانبه الشرقى ، وتوجد فى وادى الرملة نفسه كثير من الآثار الرومانية التى تدل على أن مياهه كانت مستغلة فى ذلك العهد . كما توجد به الآن كثير من الحقول الزراعية الحديثة .

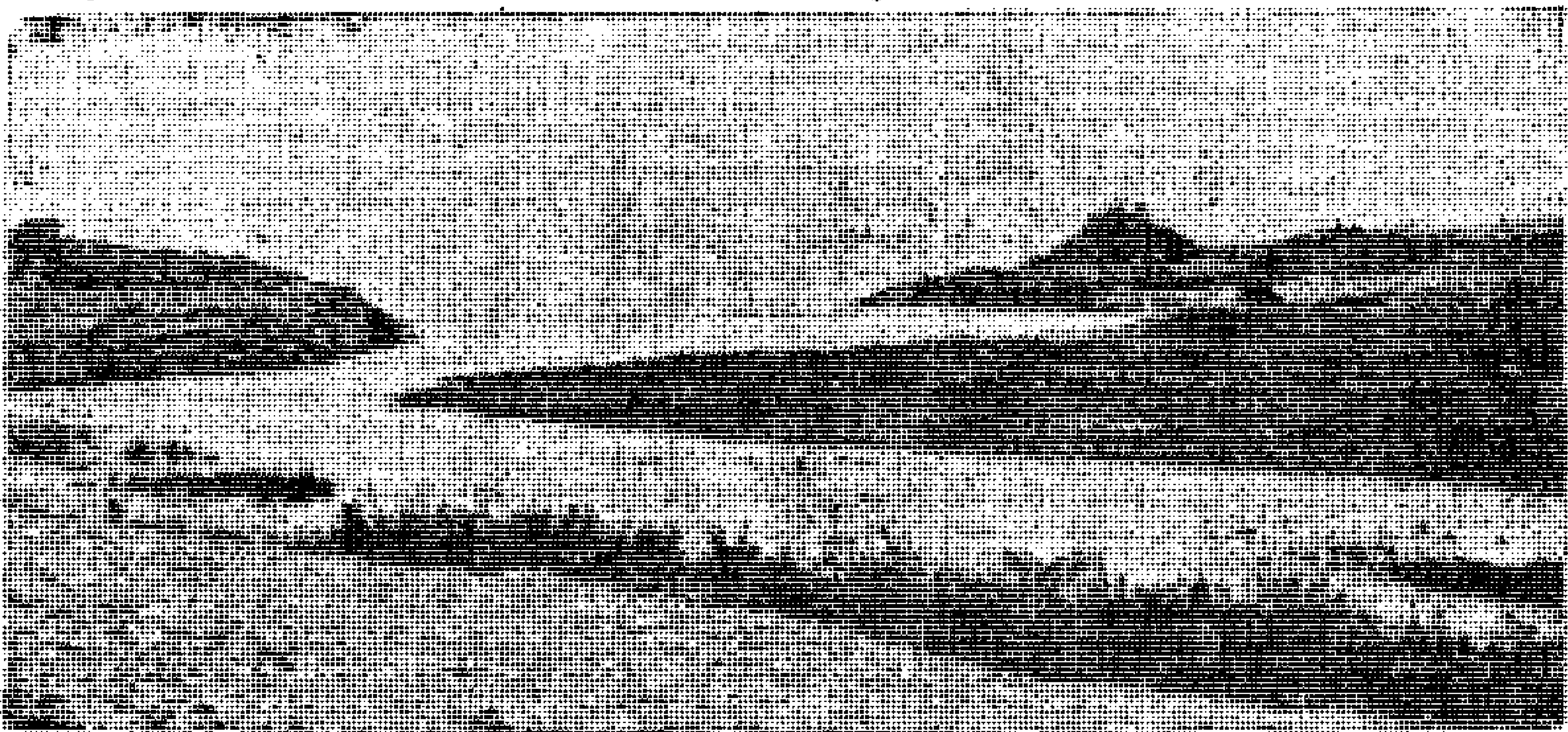
ومن الوديان الاخرى التى تخترق الجفارة والتى تستحق الذكر وادى زجزاو عند الحدود التونسية ، ووادى الاثل ووادى الهيرة ، وكلها تنبع من منطقة جبل يفرن . ومنها كذلك وادى غان ، وهو يتكون من التقاء عدد كبير من الروافد التى تنبع عند قصر غريان ثم يلتقى بعد ذلك بوادى الاثل .

٢ – المنطقة الساحلية ما بين رأس المسن ومرسى مصراته :

اهم ما يميز هذه المنطقة عن سهل الجفارة هو أن نطاق الجبال يقترب فيها اقترابا شديدا من البحر . ولهذا فان السهول الساحلية بها محدودة جدا . ومن أهمها المواضع السهلية التى توجد بين زليطن ومصراته . وعلى العكس مما شاهدناه فى الجفارة نلاحظ أن الجبال لا تشرف على هذه المنطقة بشكل حافات مرتفعة محددة



شكل ١٠) وادى المجينين الى الجنوب من مدينة طـــرابلس بنحو ٣٠ كيلومترا .



(شكل ١١) الخليج الذى نشأ فيه ميناء لبــدة القديم .

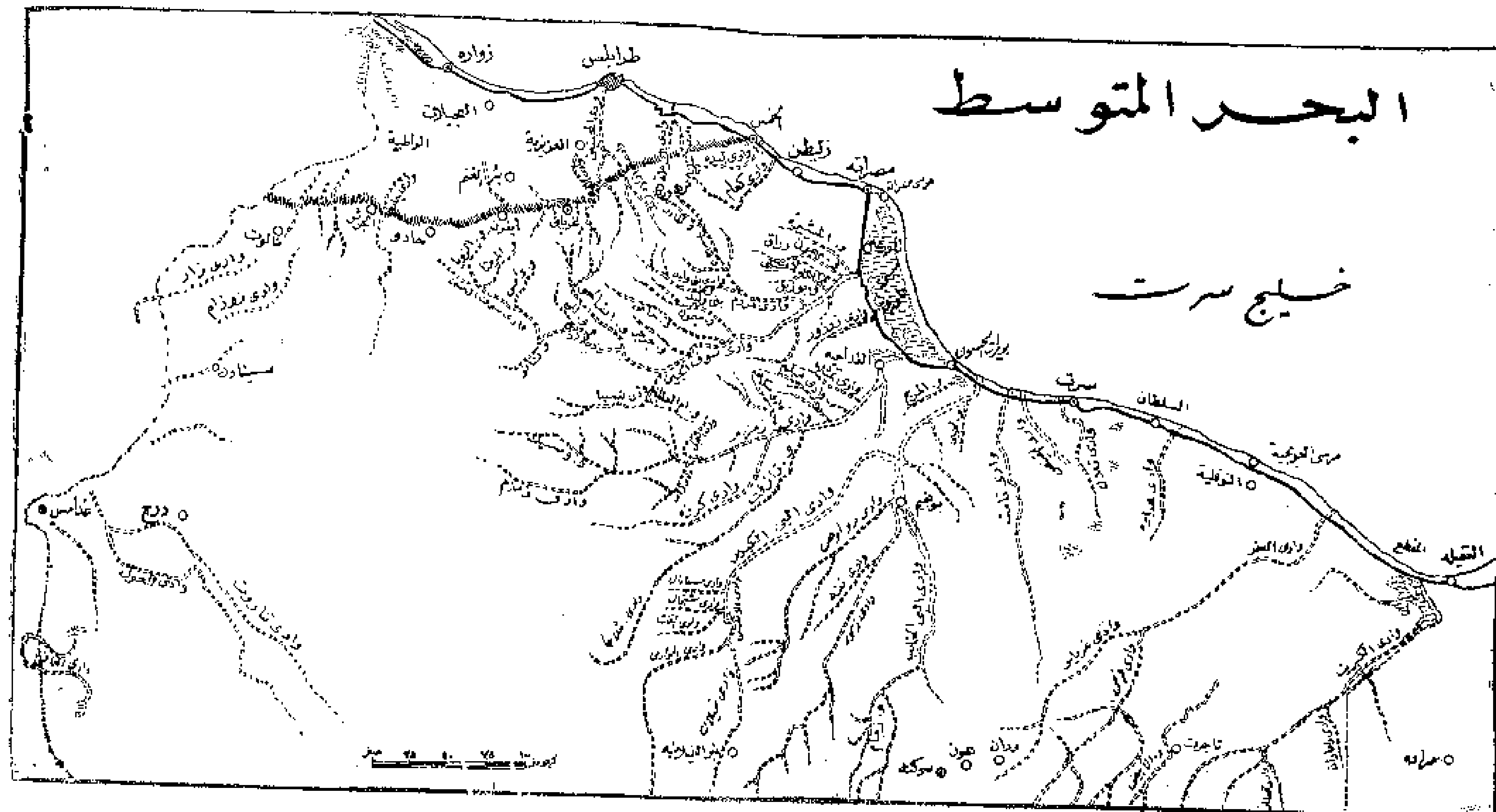
تحديدا واضحا . بل أن سطح الارض يأخذ فى الارتفاع بسرعة نحو الداخل . وتتكون منه منحدرات وعرة تقطعها وديان كثيرة تنحدر نحو الساحل . ونظرا لقرب المرتفعات من البحر فان هذه الوديان تكون غالبا ضيقة وقصيرة . ومن أمثلتها وادى عين كعام . الذى يبلغ طوله حوالى ٨٠ كم . ويسير القسم الاعلى من مجراه من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى تقريبا . ولكنه لا يلبث أن ينحرف نحو الشمال الشرقى لينتهى فى البحر قرب زليطن . ويتصل به من جانبه الايمن عدد كبير من الروافد التى تصل اليه من المنحدرات الجنوبية لمنطقتى مسلاته وترهونة . ومن أمثلة الوديان التى تخترق هذه المنطقة أيضا وادى المسيد ووادى تورغوت ، ووادى غنيمة ، ووادى لبدة . وكلها تنبع من منطقة مسلاته ، ويستفيد السكان من المياه التى تنحدر فى كل هذه الاودية فى فصل الشتاء لرى مزارعهم . ولا بد أن الرومان كانوا يستغلون هذه المياه ، كما تدل على ذلك السدود التى ما زالت آثارها موجودة فى بعض الوديان مثل وادى لبدة ، ووادى عين كعام . ومما يستحق الذكر أن فيضانات وادى لبدة هى السبب الرئيسى فى ردم ميناء لبدة القديم . وذلك بعد أن أهملت السدود التى كانت تنظم تلك الفيضانات . أما الساحل نفسه فلا يختلف كثيرا عن ساحل الجفارة ، فهو عبارة عن شاطىء منخفض يسير على نمط واحد فى معظم أجزائه ، كما تغطيه الرمال فى كثير من الاماكن ، وقد تكونت على طوله فى عدة مواضع مجموعات من الكثبان الرملية المرتفعة التى يشرف بعضها على مياه البحر مباشرة . وتوجد مثل هذه الكثبان بصفة خاصة فيما بين زليطن ومصراته ، ويبلغ ارتفاع بعضها حوالى ٥٠ مترا ، وتمتد وراءها فى معظم الاماكن مناطق مسطحة صغيرة المساحة تتميز بأن المياه الجوفية فيها قريبة من السطح ، ووجود هذه المياه هو الذى ساعد على ظهور بعض المناطق الزراعية المهمة على الساحل ، وهى تشتهر بصفة خاصة بكثرة بساتين النخيل فيها ، وهى تتشابه فى هذه الناحية مع المنطقة الساحلية من الجفارة . والى الجنوب من المناطق الزراعية على الساحل يرتفع سطح الارض بسرعة أكثر مما لاحظناه فى الجفارة ، وخصوصا فى الغرب حيث يضيق السهل الساحلى ويصبح عبارة عن شريط ضيق ينتهى عند الخمس . ويلاحظ عموما ان ساحل البحر المتوسط يحدد اقليم مصراته من ناحيتى الشمال والشرق وانه يتداخل تدريجيا فى اقليمى الجبل والقبلة ، وهو يضم عددا من المناطق بعضها مستو ، وبعضها الآخر وعر معقد تكثر به التلال والوديان . وعلى الرغم من أن

الساحل خال من التعاريج المهمة ، التى يمكن أن تساعد على ظهور مرافىء طبيعية ، فان هناك بعض المواضع التى ساعد شكل الساحل عندها على ظهور عدد من المرافىء الصغيرة ، ومن أمثلتها مرفأ بلدة الخمس ، الذى ساعد على نشأته وجود لسان من الارض يبرز فى البحر على بعد بضعة كيلو مترات الى الشرق من رأس المسن ، ثم مرفأ بلدة زليطن فى منطقة «مرسى زليطن» ثم مرفأ مصراته فى منطقة «مرسى مصراته» ، وهو مرفأ صغير ساعد على نشأته وجود لسان ممتد فى البحر عند رأس البرج فى الطرف الشمالى الغربى لخليج سرت . ومن عيوب هذا المرفأ أن الطحالب البحرية كثيرا ما تغزوه وتعطل رسو السفن فيه ، الا أننا لانجد فى الوقت الحاضر نشاطا ملاحيا له قيمة تذكر فى أى مرفأ من المرافىء المذكورة . ومما يستحق الذكر أن بلدة لبدة القديمة كان لها مرفأ خاص فى عهد الرومان ، ولكنه لم يعد صالحا لرسو السفن فى الوقت الحاضر بسبب الرواسب الفيضية الكثيرة التى حملها اليه وادى لبدة ، كما سبق أن ذكرنا .

٣ – سهول سرت :

تشمل هذه السهول كل المناطق المحيطة بخليج سرت مابين رأس البرج فى الغرب ، وبلدة الزويتينية فى الشرق . وعلى الرغم من أن سهول برقة الحمراء ما بين الزويتينية فى الجنوب وتوكرة فى الشمال تعتبر كذلك من السهول المحيطة بخليج سرت فقد فضلنا أن نضعها فى قسم قائم بذاته ، لما تتميز به من مظاهر جغرافية خاصة ، ولانها كانت مرتبطة فى تطورها وتركيبها الجيولوجى بشبه جزيرة برقة الاصلية وباقليم الجبل الاخضر ، أكثر من ارتباطها بخليج سرت نفسه ، كما سبق أن أوضحنا فى الفصل السابق . وتشغل سهول سرت مساحات واسعة الى الجنوب من الخليج ، ولكنها غير محددة تحديدا واضحا ، وكل ما هنالك هو أن سطح الارض يأخذ فى الارتفاع بصفة عامة ارتفاعا تدريجيا كلما ابتعدنا عن الخليج ، سواء نحو الشرق أو نحو الغرب أو نحو الجنوب ، دون أن تظهر به أى موانع فيزيوغرافية واضحة يمكننا أن نستعين بها على تحديد الاقليم ، فيما عدا بعض الوديان الجافة التى ينحدر أغلبها من الجنوب الى الشمال . ويستمر الحال على ذلك حتى تصل الى مستوى ٦٠٠ متر تقريبا فوق سطح البحر ، الى الشمال مباشرة من نطاق المنخفضات التى تشغلها واحات أوجلة وجالو ومرادة والجفرة .

ويمثل خليج سرت نفسه قوسا عظيم الاتساع فى الساحل الليبى . ويبلغ طول ساحله من راس البرج فى الغرب الى الزويتينية فى الشرق ٧٥٠ كم ، وهو يتوغل ناحية الجنوب بمقدار درجتين ونصف من درجات العرض ، فبينما تصل بعض الاطراف الشمالية لساحل برقة وساحل طرابلس الى حوالى خط عرض ٥٧َ ٣٢ ْ فان الطرف الجنوبى الشرقى للخليج يقع على خط عرض ١٥َ ٣٠ ْ ، ويبلغ عرضه من الشمال الى الجنوب حوالى ١٦٥ كيلو مترا ، وطوله من الشرق الى الغرب حوالى ٢٧٠ كيلو مترا بينما يبلغ طول سواحله نحوا من ٧٥٠ كيلو مترا . ويتضح لنا بمجرد النظر الى الخريطة أن الساحل يمتد فى القسم الغربى منه ما بين راس البرج وبويرات الحسون جنوب سبخة تاورغة بشكل قوس مفتوح نحو الشرق اتجاهه العام بين الشمال والجنوب . ويبلغ طوله فى هذا القسم حوالى ١٢٠ كيلو مترا أما فى قسمه الذى يمتد ما بين بويرات الحسون فى الغرب والزويتينية فى الشرق ، فان الساحل يسير عموما فى اتجاه شمالى غربى جنوبى شرقى حتى بلدة العقيلة ، ثم ينحرف بعد ذلك نحو الشمال الغربى حتى الزويتينية ويرسم فى هذا الجزء الاخير قوسا مفتوحا نحو الغرب . وسواحل الخليج فى جملتها رملية منخفضة وتوجد على امتدادها فى معظم الاماكن سلاسل طويلة من الكثبان الرملية المرتفعة ، التى تتميز بلونها الابيض الذى يمكن ملاحظته من مسافات بعيدة . وتلى هذه الكثبان من ناحية الصحراء احواض مستطيلة تمتد بحذاء الساحل وتتغطى قاعدتها بتربة شديدة الملوحة تغمرها مياه مالحة فى معظم شهور السنة . وهذه الاحواض هى التى تشتهر باسم السبخات ومن اكبرها سبخة تاورغة التى تشغل مساحة قدرها ٢٧٠٠ كيلو مترا مربعا على طول الساحل الغربى للخليج ما بين سهل مصراته والقبلة وخليج سرت . وهذه السبخة هى أكبر السبخات (أو البحيرات الشاطئية) التى توجد على طول الساحل الليبى ، كما أنها من أكبر السبخات التى من نوعها فى كل شمال افريقية . وقد سميت بهذا الاسم نسبة الى الواحة التى توجد فى شمالها ، والتى توجد فيها القرية المعروفة بنفس الاسم . ويبلغ طول هذه السبخة حوالى ١٠٠ كيلومتر ، ويتراوح عرضها ما بين ١٥ و ٣٠ كيلو مترا ، وتغذيها مياه الامطار وبعض المياه الباطنية ثم مياه وديان سوف الجين وزمزم والبى الكبير . وهى تمتلىء تماما بالمياه فى فصل الشتاء أما فى فصل الصيف فانها تجف تماما تقريبا ، ويتغطى سطحها بطبقة طينية جافة مشققة . ويفصل هذه السبخة عن البحر شريط



شكل (١٢) نظام تصريف المياه السطحية في إقليم طرابلس

ضيق جدا من الارض الرملية التى كثيرا ما تطغى عليها المياه عندامتلاء السبخة وتسيل فوقها الى البحر . وقد تراكمت على الشواطىء الرملية المنخفضة لخليج سرت فى كثير من المناطق تكوينات سميكة من الطحالب البحـــرية التى حملتها الامواج . وتمتد هذه التكوينات احيانا عشرات الكيلو مترات على طول الشاطىء . ويبلغ سمكها عـــدة أمتار ، ويكون لونها بنيا تقريبا . ولا توجد على طول ساحل سرت اماكن محميـــة تصلح لان تكون مــــرافىء طبيعية كبيرة . ومع هذا فان هناك عددا من المراسى التى تلجـــأ اليها السفن الصغيرة ، سواء منها سفن الصيد او سفن نقل المتاجر ، ومثـال ذلك مرسى ســـرت ، ثم مرسى بويرات الحسون ، ومرسى العقيلة ، ومرسى البريقة ، ومرسى الزويتينة ، وقد بنى فى كل منهـــا رصيف ممتد فى البحر لتسهيل رســـو القوارب والمـــراكب الصغيرة . ونظـــرا لانخفاض سطح منطقة سرت عـــن المنـــاطق المحيطة بها فانها اصبحت بمثابة حوض ينحدر نحوه عدد من الوديان الكبيرة ، التى يبـدأ بعضها من المنحـــدرات الجنوبية والغربيـــة للجبل الاخضر ، وبعضها الآخر من المنحـــدرات الجنوبية والشرقية لجبـــال طرابلس ، والمنحـــدرات الشماليـــة والشرقية للحمـــادة الحمراء . فمن ناحية الشـــرق تنحدر نحو خليج سرت عدة وديان، أهمها الوادى الفارغ ، الذى يمتـد من الشرق الى الغـــرب فى منطقة البلط ، ثم ينتهى فى الطرف الجنوبى للخليج فى منطقة سبخة تعرف باسم مقطع الكبريت . وهى نفس المنطقة التى ينتهى فيهـا واد آخر ينحدر نحو خليج سرت من ناحية الجنوب ويعرف باسم وادى القطـــع . ثم هناك ايضا وادى مســـوس الذى ينحدر نحو الخليج من ناحية الشرق وذلك الى الشـــمال من الوادى الفارغ . ومن ناحية الغرب توجـد كذلك مجموعة من الوديان الضخمة التى تنحدر نحو خليج ســـرت من مسافات بعيدة ، ومن أهمها وادى سوف الجين(١) ، وهو يمر بمنطقة مزدة ، وينتهى فى سبخة تاورغة قرب واحة تاورغة الموجودة فى قلب السبخة . ومن أهم الوديان التى تصب فى الجانب الغربى لخليج سرت كذلك وادى ألبى الكبير ووادى زمزم . وهما ينبعان من الحافات الشمالية

---

(١) «سوف الجين» تعبير فى اللغة البربرية مركب من كلمتين هما «وسوف» ومعناها وادى و «جين» ومعناها «نبـــات الباطوم» فيكون معنى هذا التعبير وادى الباطوم .

والشرقية لحمادة الحمراء . ويتصل بوادى البى الكبير فضلا عن ذلك عدد من الروافـد التى تبدأ من مرتفعات الهروج فى الجنـوب . وينتهى وادى زمـزم فى سبخة تاورغة ، أما البى الكبير فينتهى فى بعض السبخات الصغيرة ، التى تمتـد الى الجنوب من سبخة تاورغة . ويعتبر سوف الجين والبى الكبير اكبر وديان ولاية طرابلس على الاطلاق . ويدل طول هذين الواديين واتساعهما على انهما تكونا فى ظروف مناخية مختلفة عن الظروف السائدة فى الوقت الحاضر . والمرجح هـو أنهما تكونا خلال العصر المطـير فى الزمن الرابع . ولكن يجب الا يفهم من اشارتنا للوديان السابقة أنهـا تدخل كلها فى منطقة سرت . حيث أن أجزاءها الدنيا وبعض أجزائهـا الوسطى فقط هى التى تدخـل فى هذه المنطقة .

ويلاحظ اخيرا أن الاراضى التى تقع حول الجانب الجنوبى الشرقى لخليج سـرت ، وهى الاراضى التى تشتهر باسم برقـة البيضاء تتميز بان سطحها أكثر استواء من الاراضى التى تقـع حول جانبه الغـربى والجنوبى الغربى، حيث أن مرتفعات طرابلس تنحدر انحدارا تدريجيـا نحو هذه المناطق وتتداخـل فيها بشـكل يعطى للمنطقة مظهـرا طبوغرافيا معقـدا نوعا ما ، اذا ما قورن بمظهر السهول الواقعة فى شرق المنطقة .

٤ ـ سهل بنغـازى :

سنطلق هذا الاسـم على كل المنطقة السهلية الممتـدة من بلـدة الزويتينة فى الجنوب حتى بلدة توكرة فى الشمال ، ومن السـاحل الشرقى لخليج سرت فى الغـرب حتى حافة الجبل الاخضـر فى الشرق ، وتأخذ هذه المنطقة شكل مثلث عظيم تقع رأسه عند توكرة فى الشمال ، ثم يتسـع كلما اتجهنا جنوبا حتى يتداخل تدريجيـا فى سهول سرت التى سبق الكلام عليها دون أن يكون بينهما حـد طبيعى واضـح .

ويشتهر سهل بنغازى عموما ، أو على الاقل النصف الجنوبى منه ، باسم برقة الحمراء وذلك لان معظم اجزائه تغطيها تربة طينية حمراء ، حملتهـا الوديان التى تنحدر نحوه من الجبل الاخضر . وهذه التـربة هى اهم ظاهرة يتميز بها سـهل بنغازى عن الاراضى المجاورة له من

سهول سرت ، وهى الاراضى التى تشتهر باسم برقة البيضاء نسبة الى نوع التربة التى تسود فيها ، وهى فى جملتها تربة رملية يميل لونها للبياض ، ولكن بينما نجد أن سهل بنغازى غير محدد تحديدا طبيعيا واضحا من ناحية الجنوب فاننا نجد أن القسم الشمالى منه محدد تحديدا واضحا بواسطة حافة الجبل ، التى تشرف عليه فى كل المواضع بجروف شديدة الانحدار، او منحدرات وعرة تقطعها وديان عديدة ينتهى اغلبها على مسافات قصيرة من الحافة ، ولم يتمكن من الوصول منها الى ساحل البحر فى المنطقة المحصورة بين توكرة وبنغازى الا واديين اثنين فقط هما وادى السلايب قرب بوجرار ، ووادى القطارة الذى ينتهى عند مدينة بنغازى . ويبدأ الوادى الاخير من الحافة الثانية للجبل الاخضر بالقرب من بلدة الابيار ، وقد يحدث فى بعض السنوات التى تتميز بغزارة أمطارها الشتوية أن تنحدر المياه بقوة فى هذا الوادى فتؤدى الى غرق كثير من الاراضى المنخفضة حول البحيرة الشاطئية الموجودة فى جنوب شرق مدينة بنغازى ، وخصوصا منطقة الكيش التابعة لحى البركة ، كما حدث فى يناير سنة ١٩٦١ عندما فاض الوادى واغرق كثيرا من مساكن هذه المنطقة . وعلى الرغم من أن السهل فى جملته يبدو مستويا تقريبا ، فان سطحه يأخذ فى الارتفاع كلما تقدمنا من ساحل البحر نحو الداخل ولكن بشكل تدريجى جدا . واذا القينا نظرة على الساحل نفسه نجد أنه مستقيم بصفة عامة ، ولا توجد به تعاريج واضحة يمكن أن تستخدم كموانىء طبيعية مهمة ، ولا يستثنى من ذلك الا المكان الذى انشىء فيه ميناء بنغازى . وحتى هذا المكان نفسه لم يكن صالحا بطبيعته لانشاء ميناء كبير ، لولا المجهودات الكثيرة التى بذلت فى تحسينه .

وكما هى الحال بالنسبة لسواحل سهول سرت الاخرى ، فان ساحل سهل بنغازى تكتنفه سلسلة طويلة من السبخات ، ومن اكبرها سبخة الكوز التى يبلغ طولها ١١ كيلو مترا ، وسبخة بوجرار ، وسبخة برسيس الموجودتان الى الشمال من السبخة الاولى . وهذه السبخات الثلاث موجودة فى المنطقة الواقعة شمال مدينة بنغازى ، ويقابلها من ناحية الجنوب سبخات اخرى من أكبرها السبخة الممتدة الى الجنوب من بو قطيفة وهى عبارة عن شريط ضيق جدا يبلغ طوله ٦٠ كيلو مترا تقريبا . وتوجد بجوار الساحل فى بعض المواضع كذلك سلاسل طويلة من الكثبان الشاطئية المكونة من حبات مستديرة ناصعة البياض ، وهى من نفس الكثبان التى توجد على ساحل الجفارة وعلى

ساحل سهول سرت ، وتوجد هذه الكثبان غالبا بشكل نطـــاق يفصل نطاق السبخات عن مياه البحـر . وفى مواضع اخرى من الساحل نجد أن الصخور الجـــيرية التى تتكون منها قاعـــدة المنطقة ، تصـــل فى امتدادها الى ساحل البحر ، وتظهر بشكل رصيف لا يزيد ارتفاعه عـن بضعة أمتار ، بل انه قد لا يرتفع عن مستوى سطح البحر ارتفاعا ظاهرا فى كثير من المواضع ، ويظهر هـــذا الرصيف الصخرى بصفة خاصة فى المنطقة الواقعة بين توكـرة وسبخة برسيس ، وقد يفصله عن ماء البحر فى بعض الاماكن شـريط ضيق من الارض المنخفضـــــة التى يتغطى ســطحها بطبقة من الرواســب الصلصالية الرملية الحديثـة التى تختلط بها فى بعض الاماكن كثير من قطع الصخور المهشمة التى أخـــذ بعضها شكل كرات مستديرة نتيجة لتاثير أمواج البحر عليها .

ومن الظاهـرات التى تستحق الذكر فى السهل المحيط بمدينـــة بنغازى نفسه ان هنـــاك عددا من البحيرات الكارستية الصغيرة التى تتغذى من الميـاه الجوفية المتسربة فى شـقوق الصخور الجيرية ، ومن أشهرها بحيرة عـــين زيانة التى تتصل اتصالا جزئيا بالبحـــر ، ثم بحيرة بوجزيرز وغيرهما . ومياه كل هذه البحيرات مالحـــة وسنعود للكلام عليها فى فصل المياه الجوفية . ويعتبر نـوع الرواسب التى تتغطى بها الاماكن المختلفة من أهم المظاهر التى يمكن الاستفادة بها فى دراسة تضاريس سهل بنغازى ، لان هـــذه الرواسب ترتبط فى توزيعها وتنوعها بالمظـــاهر الطوبوغرافية لســطح الارض ، ويمكننا على هذا الاساس أن نقسم أراضى هـــذا السهل الى أربعة أنواع هى :

١ ــ أماكن سطحها صخرى لا تتغطى فيها قاعدة الصخور الجيرية برواسب ناعمـــة تستحق الذكر ، ومن أكبـــرها المنطقة الواقعة بين بنغازى وبنينه .

٢ ــ أماكن تغطيها تربة فيضية حمراء ، وهى توجد بصفة خاصة فى المنخفضات وعند مصبات الوديان التى تنحـــدر من حافة الجبـــل الاخضر ، وهذه الوديان هى المسئولة عن نقل هذه التربة ، وعن توزيعها على سطح المنطقة ، وذلك بمساعدة الرياح التى تتدخل هى الاخرى فى هذا التوزيع . ويعتبر وجـود هذا النوع من التربة من أهـم المميزات التى تتميز بها المنطقة التى نحـــن بصددها ، وعلى الرغم من ان التربة التى تظهر على الساحل نفسه أغلبها رملية فان التربة الحمراء تظهـــر كذلك فى بعض المواضع خصوصا فى المواضع التى استطاعت الوديان ان

تصل فيها الى البحر أو الى نقط قريبة منه . ويختلف سمك هذه التربة واتساعها على حسب حجم الوديان التى حملتها ، وكمية المياه التى تجرى فيها من وقت الى آخر .

٣ ـ أماكن تغطيها تربة صلصالية مالحة ، وهى تشمل بصفة خاصة مناطق السبخات القريبة من الساحل .

٤ ـ أماكن تغطيها تربة رملية ، وتوجد فى مواضع كثيرة على طول الساحل وكثيرا ما تكون هذه التربة مختلطة بالتربة الطينية الحمراء .

٥ ـ السهول الساحلية المتفرقة بين توكرة وحدود مصر :

اذا تركنا منطقة توكرة واتجهنا شرقا نلاحظ أن السهول الساحلية تختفى اختفاء تاما تقريبا ، وتشرف حافة الجبل على مياه البحر فى كثير من المواضع بجروف قائمة أو شديدة الانحدار ، ويستمر الحال على ذلك حتى رأس عامر تقريبا . ومن هنا يبدأ السهل الساحلى فى الظهور مرة أخرى ، ولكن بشكل شريط ضيق يستمر حتى درنة ، ولا يلبث هذا الشريط أن يختفى مرة أخرى تحت ماء البحر الى الشرق من هذه البلدة . وعند رأس التين يزداد اتساع الشريط الساحلى مرة أخرى خصوصا حول القوس الذى يتكون منه ساحل خليج بمبة ، ثم يضيق ثانية الى الشرق من هذا الخليج ، ويستمر على ذلك حتى السلوم .

اما عن اتجاه الساحل نفسه فيلاحظ أنه يسير فى أول الامر نحو الشمال الشرقى ، وهو يأخذ هذا الاتجاه ابتداء من رأس تايونس التى تقع الى الجنوب من بنغازى بنحو ٢٠ كيلو مترا ، ثم يستمر على ذلك حتى رأس عامر (أو رأس السم) ، التى تمثل أبعد امتداد لبرقة نحو الشمال ، وهى واقعة على خط عرض ٥٧ ٣٢ ْ شمالا ، وفيما بين راس عامر ورأس الهلال ، وهى مسافة ٤٠ كيلو مترا نجد أن الساحل يغير اتجاهه نوعا ما ويسير فى اتجاه شرقى ـ غربى . وبعد رأس الهلال يغير اتجاهه نحو الجنوب الشرقى ويمتد حتى رأس التين . اى لمسافة ١٠٠ كيلو متر تقريبا فى خط مستقيم . والى الشرق من راس التين يبدأ ساحل خليج بمبة ، ثم ساحل هضبة البطنان والدفنة الذى يتجه عموما نحو الشرق . وهو أقل استقامة من بقية سواحل برقة ، حيث تكثر به الفجوات العميقة التى تشبه الفيوردات . ويطلق الاهالى اسم «الساحل» على الشريط الساحلى عموما ، وهو

تعبير محلي ولكنه مستخدم فى كثير من الكتابات الجغرافية ، وله مدلوله الخاص فى هذه المنطقة . وكما سبق أن لاحظنـــا على بقية السواحل الليبية نلاحظ هنا أيضا أن المواضع التى تصلح لظهور موانى طبيعية ، قليلة الوجود ، ولعـــل المكان الذى نشأ فيه ميناء طبرق هو أصلح مكان على طــول ساحل برقة كله لهـذا الغرض ، فقد نشأ هذا المينـــاء فى فجوة تتعمق فى الساحل الصخرى لمسافة اربعة كيلو مترات تقريبـا وعلى الرغم من أن ميناء درنة يعتبر فى الوقت الحاضر ثانى ميناء فى برقة بعد ميناء بنغازى ، من حيث نشاط الحركة الملاحية به فانه مدين بمعظم مميزاته للحواجـــز الصناعية التى بنيت لحمايته من الامواج ، وقد نشأ هذا المينـــاء فى الفتحة التى يصب فيها وادى درنة . وهناك مواضـــع أخرى تصلح عند الضرورة لرســو السفن الصغيرة على طول الساحل . ومنها الموضع الذى نشأ فيه مينـــاء سوسة القديم ، حيث توجد فجوة فى الساحل يمكن أن تلجـــأ اليها السفن الصغيرة ، وتوجـــــد أمام الساحل فى هذا الموضع عدة صخور يمكن أن تكون أساسا لبناء رصيف أو حاجـــز للامواج اذا ما رؤى تحسين هذا الميناء واعادة النشاط اليه . وعند راس الهـــلال يوجد كذلك بروز صغير فى الساحل نشأ عنده مرفأ صغير فى عهد الاحتـــلال الايطالى ، لنقل المعمرين الايطاليين ولكنه أهمل فى الوقت الحاضـــر . ويعتبر خليج بمبـــــة من الاماكن المحمية على الساحل الليبـــى على الرغم من أنه مفتوح لهبوب الرياح الشمالية ، وقد كانت لهذا الخليج أهمية تاريخية كبيرة فى عهد الرومان ، وكان به ميناء قديم اشتهر فى ذلك العهـــد باسم ميناء مينيـــلاوس Menelaus . وتوجـــد على الساحل الجنـــوبى للخليج كذلك رأس صغيرة يوجد بجانبهـــا خليج صغير يعـــرف باسم مرسى عـــين الغزالة ، وأمامه توجـــد جزيرة صـــغيرة هى جزيرة المـــراكب . وبالاضافة الى ميناء طبـــرق الذى يعتبر أكبر الموانى الطبيعية فى برقة ، يوجد على ساحل البطنان والدفنة مرفأ البردية ، كمـا يمكن كذلك أن يستفاد بالفجـــوات الكثيرة التى تنتشر على طول هذا الساحل لرسو الزوارق الصغيرة عند الضرورة .

(ب) نطاق الجبـال الشمالية

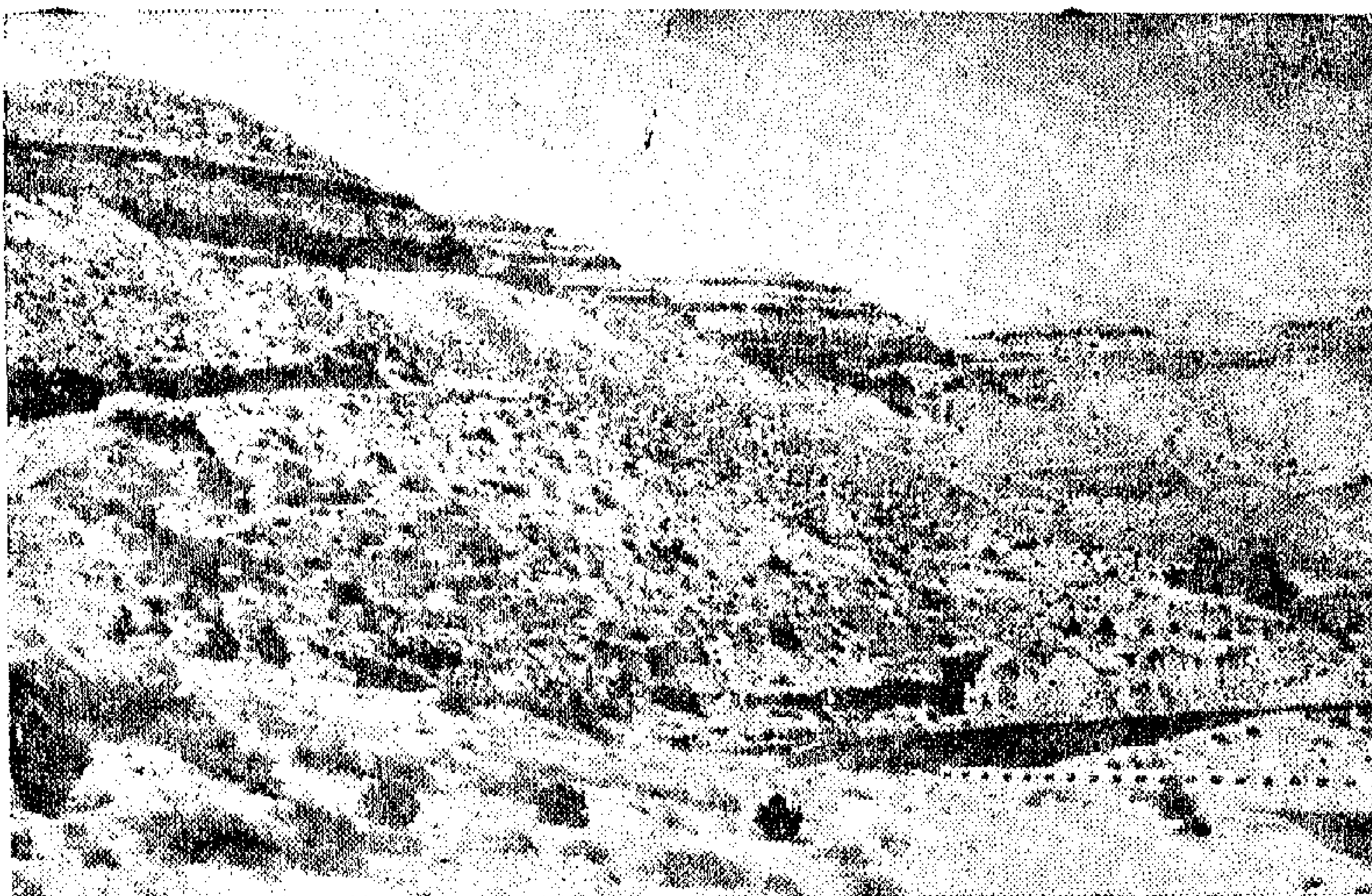
١ – جبال طرابلس :

تمتد هذه الجبال فى نطـــاق عظيم طوله ٥٠٠ كم ما بين الحـــدود التونسية فى الغرب وساحل البحر المتوسط عند بلدة الخمس فى الشرق ، وتشتهر بعض أقسامه بأســـماء محلية خاصة منها جبل نفوســـة

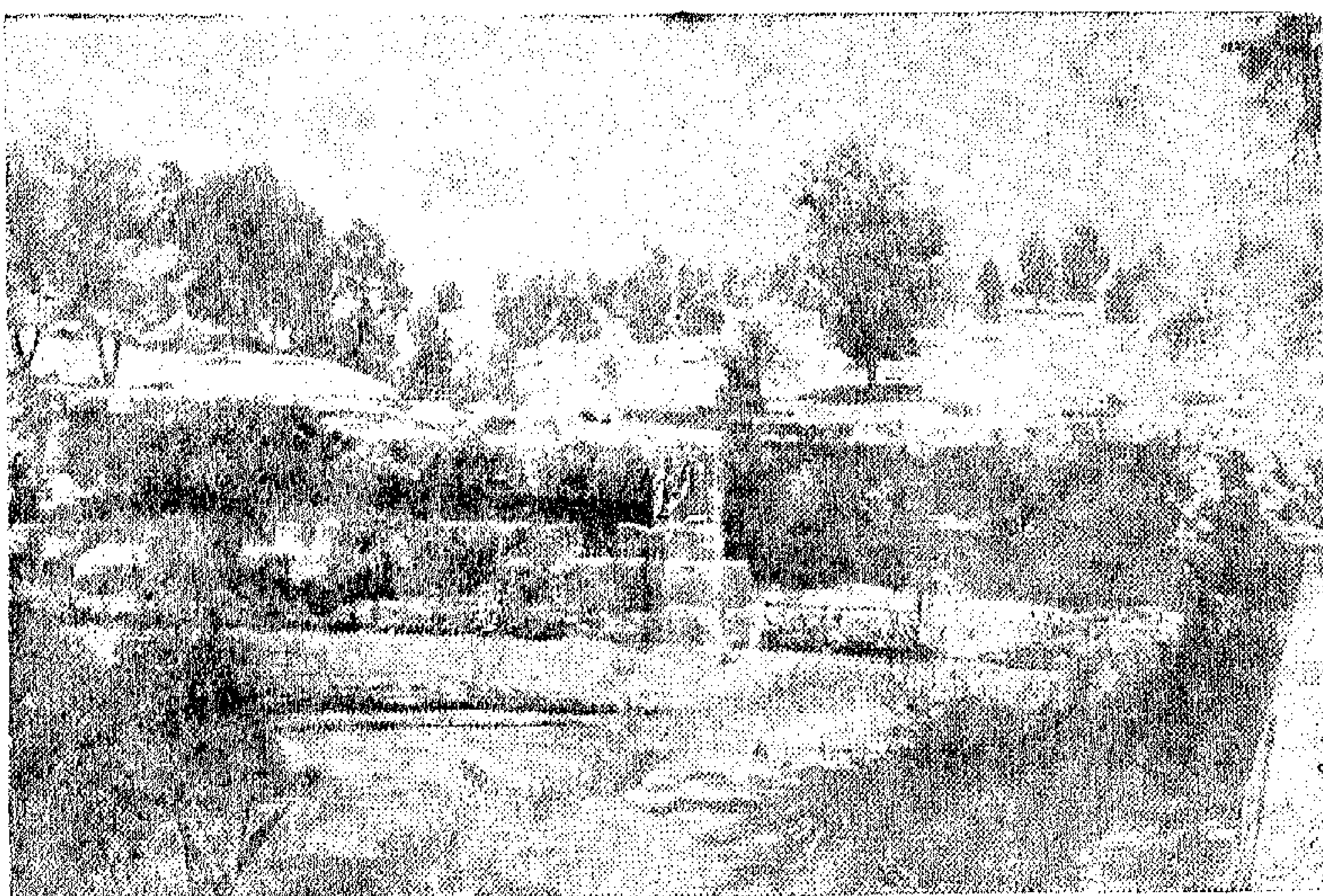
ويقصد به القسم الممتد من الحدود التونسية لمسافة ٢٠٠ كم تقريبا نحو الشرق ، ثم جبل غريان وجبل ترهونة ،وجبل مسلاته (القصبات) . ويلاحظ أن هذا النطاق يواصل امتداده نحو الغرب فى جنوب تونس الا أن ارتفاعه يتناقص تدريجيا كلما سرنا فى هذا الاتجاه .

واذا ألقينا نظرة عامة على هذا النطاق نلاحظ لاول وهلة انه يرتفع ارتفاعا فجائيا الى الجنوب من سهل الجفارة بحيث تبدو جوانبه الشمالية بشكل حوائط أو جروف شديدة الانحدار تشرف على هذا السهل، فى حين أن جوانبه الجنوبية تنحدر انحدارا تدريجيا نحو الجنوب حتى تنتهى فى منطقة القبلة التى تفصل هذه الجوانب عن المنحدرات الشمالية للحمادة الحمراء . واذا تقدمنا نحو هذه الجبال من ناحية سهل الجفارة نجد أننا نصادف قبيل وصولنا اليها سلسلة من التلال الصخرية التى تكثر بصفة خاصة الى الشمال من منطقتى غريان ويفرن ، ثم تتناقص كلما اتجهنا غربا على طول جبل نفوسة ولكنها تعود فتكثر مرة أخرى فى منطقة فم تطوين فى تونس. ولا تعتبر هذه التلال جزءا من النطاق الاصلى للجبال ، بل انها على الرغم من بروزها الظاهر تعتبر جزءا من سهل الجفارة خصوصا اذا نظرنا اليها من أعلى حافة الجبل ، وبالاضافة الى هذه التلال نلاحظ أن هناك نطاقا من المخروطات الفيضية الضخمة المكونة بصفة خاصة من الرواسب الحصوية التى نقلتها المياه المنحدرة من الجبال فى وقت كانت أمطاره اغزر منها فى الوقت الحاضر ، وسطح هذه المخروطات مقطع تقطيعا شديدا بواسطة وديان صغيرة حديثة التكوين ، وينحدر السطح عموما انحدارا تدريجيا نحو الجنوب ، ويفصل نطاق المخروطات المذكورة عن قاعدة نطاق الجبل نطاق من الاحواض المتسعة التى تنصرف اليها المياه المنحدرة من الجبل ومن التلال المجاورة ، ويتغطى سطح هذه الاحواض عموما برواسب طينية ، ويطلق على الواحد منها اسم قرعة أو بحيرة ومن أمثلتها بحيرة القصور شمال جادو ، ومنها كذلك الاحواض الرسوبية التى تصب فيها أودية جادو وسكفل والاثل ، وكذلك منطقة الحوض الفاطس (الفاطس) التى تمتد عند قاعدة جبل نفوسة الشرقى .

أما الحافة الرئيسية للجبل وهى حافة جرداء بصفة عامة ، فيلاحظ انها مقطعة تقطيعا شديدا بواسطة وديان قصيرة شديدة العمق بحيث تتكون واجهتها من كتل وجروف متراصة مختلفة الاشكال



شكل (١٣) حافة الجبل قرب يفرن وهى مقطعة تقطيعا شديدا بواسطة الوديان التى تنحدر عليها .

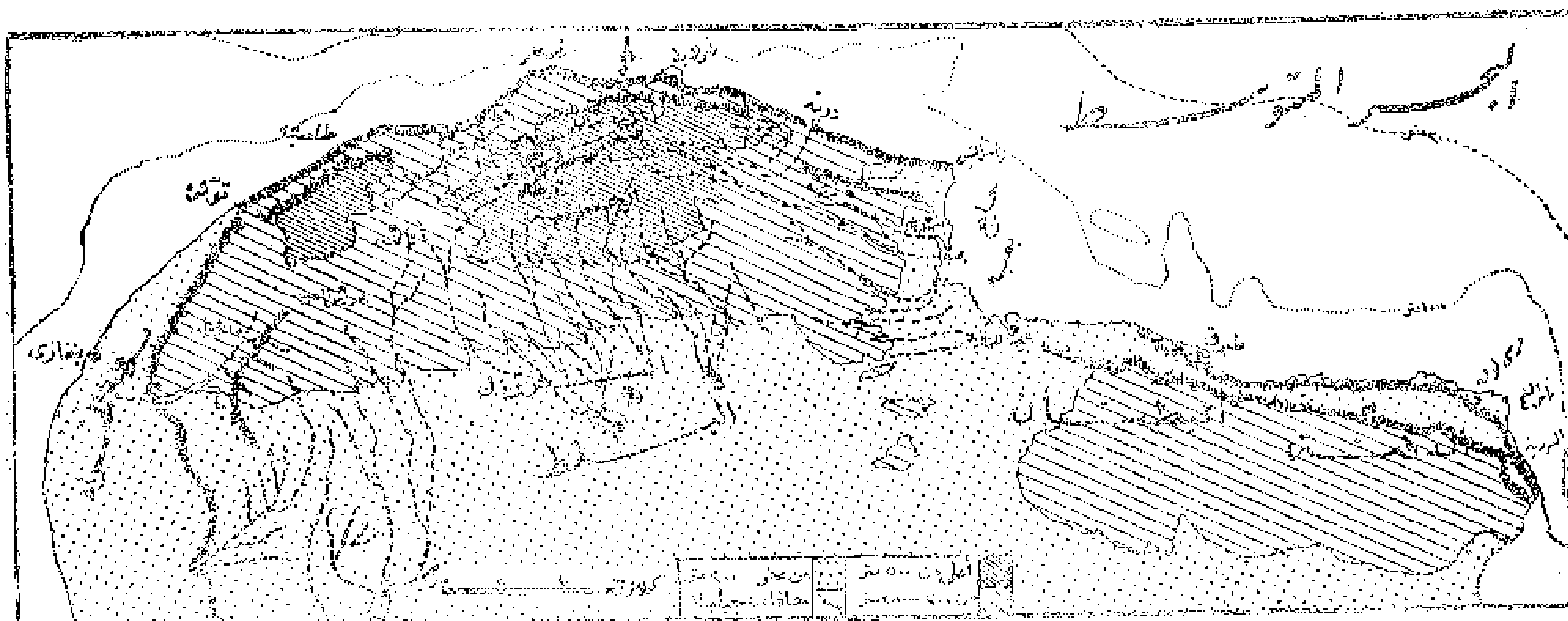


شكل (١٤) الشرشارة قرب ترهونة ، وعندها يهبط قاع وادى الرمـل هبوطا فجائيا بنحو أربعة أمتار .

والاحجام ، بعضها صغير وبعضها كبير ، وبعضها يظهر فى أشكال رباعية مختلفة الامتداد وبعضها الآخر يأخذ شكل مثلثات تنحدر جوانبها فى اتجاهات مختلفة(١) . وتتغطى منحدراتها بأحجار وقطع من الصخور المهشمة ذات الاحجام والاشكال المختلفة ، وفيها يظهر بوضوح الامتداد الافقى للطبقات الرسوبية التى يتكون منها الجبل : ففى القاعدة تظهر تكوينات سميكة من المارل الذى يبدو بألوان مختلفة، وفوق هذه التكوينات تظهر طبقات أخرى من الصخور الرملية أو الجيرية الرملية التى يميل لونها للبياض أو الاصفرار ، وفوق كل هذه التكوينات ترتكز طبقات عظيمة السمك من الصخور الجيرية الصلبة التى تلعب الدور الرئيسى فى تشكيل المظهر التضاريسى للمنطقة ، ويبلغ سمك هذه الطبقات حوالى ٣٠ مترا(١) . وهى تأخذ مظهرا خاصا فى مجارى الوديان التى تقطع حافة الجبل ، ففى الاجزاء العليا من هذه الوديان نجد أن طبقة الصخور الجيرية الصلبة تظهر بشكل مسقط قائم يعترض مجرى الوادى ويصنع نصف دائرة تقريبا يكون من الصعب الصعود عليها ، وتحت هذا المسقط مباشرة ينحدر سطح الارض انحدارا شديدا ويتغطى برواسب خشنة مختلفة الاحجام والاشكال ، وعلى بعد حوالى عشرة أو خمسة عشر كيلو مترا من سفح الجبل يصل الوادى الى المخروط الفيضى الضخم الذى يتكون من رواسب خشنة من الحصى والزلط وقطع الصخور ذات الاحجام والاشكال المختلفة ، وتختلط بها تكوينات عظيمة السمك من التربة الحمراء ، وان ضخامة المخروطات الفيضية ونوع الرواسب التى تتكون منها بالنسبة لاحجام الوديان الحالية وكمية المياه المنحدرة فيها ليدلان على أن هذه المخروطات قد تكونت فى عصر كانت أمطاره أغزر منها فى الوقت الحاضر .

واذا ألقينا نظرة سريعة على سطح النطاق الجبلى عموما نجد أن أعلى أجزائه توجد الى الجنوب من غريان وهنا نجد أن الارتفاع يصل فى بعض النقط الى أكثر من ٨٥٠ مترا فوق سطح البحر ، فالى الجنوب من الكليبة الواقعة الى الجنوب من غريان بنحو ٢٥ كيلو مترا يبلغ ارتفاع بعض المواضع ٨٧٠ مترا . واذا ما تركنا الكليبة وسرنا نحو الجنوب على الطريق الرئيسى بين غريان ومزدة لمسافة ٣٥ كم تقريبا نجد أن هناك مناطق مرتفعة على جانبى الطريق ، ففى الغرب

(1) Jean Depois p. 15.

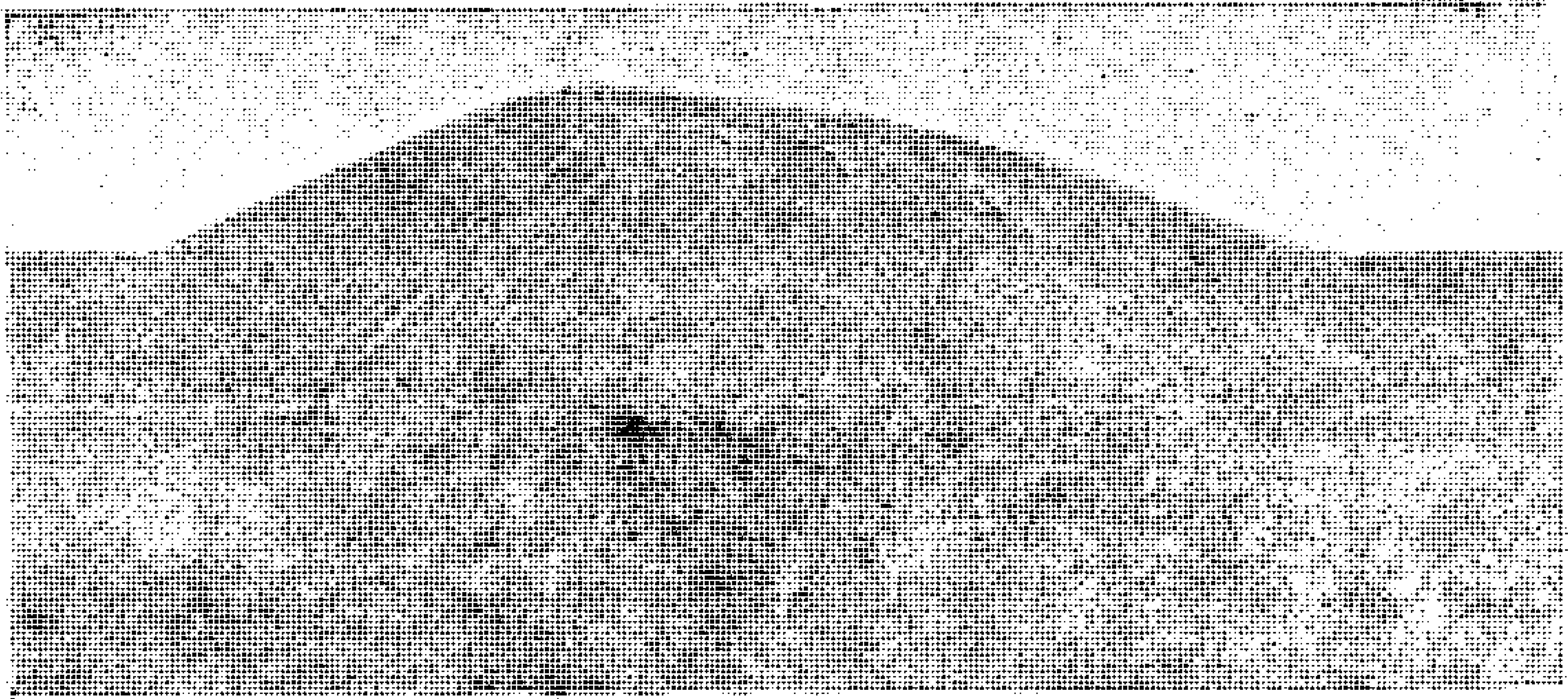


شكل (١٨) مرتفعات شمال برقة

نقطة فى الجبل كله ، وحولها توجد منطقة واسعة بنفس الارتفاع تقريبا . ومن ناحية الشرق توجد كذلك أراض يزيد ارتفاعها على ٨٥٠ مترا ومن ضمنها منطقة رأس الداراليز التى يبلغ ارتفاعها ٨٥٦ مترا . والى الجنوب من ذلك يأخذ سطح الارض فى الهبوط تدريجيا ولكن بشكل غير منتظم . ويهبط الطريق الرئيسى فى مسافة الستين كيلو مترا التى قبل مزدة من مستوى ٨٥٠ مترا عند رأس الجبيرة الى مستوى ٥١٠ مترا عند مزدة .

واذا ما تركنا هذا القطاع المرتفع من الجبل واتجهنا نحو الشرق أو نحو الغرب نجد ان الارتفاع يتناقص تدريجيا ، ففى الشرق نجد أن الارتفاع يتراوح فى منطقة ترهونة بين ٤٠٠ و ٥٠٠ متر ، وينخفض فى منطقة ماركونى الى ما بين ٣٥٠ و ٤٠٠ مترا ، والى مابين ٣٠٠ و ٣٥٠ مترا فى مسلاته ثم يستمر فى تناقصه التدريجى حتى ينتهى عند ساحل البحر فى منطقة الخمس ، ومن ناحية الغرب نجد أن الارتفاع يتناقص كذلك ولكن بشكل أقل وضوحا من تناقصة نحو الشرق ، وهو يتراوح فى معظم المناطق ما بين ٦٠٠ و ٧٥٠ مترا ، فهو يبلغ فى يفرن الواقعة على حافة الجبل ٧٣٠ مترا ، ويقل عن ذلك قليلا عند الحدود التونسية . ومما يلاحظ أن انحدار الجبل نحو خليج سرت فى الشرق ونحو العرق الشرقى الكبير فى جنوب الجزائر يكون اشد عموما من انحداره نحو اقليم القبلة فى الجنوب ، ولكنه على كل حال أقل من انحدار الحافة الشمالية نحو سهل الجفارة .

وتنتشر فوق سطح الجبال وعلى جوانبها شبكة عظيمة من الوديان التى لا تختلف فى أجزائها العليا اختلافات واضحة بعضها عن بعض ، بمعنى أنها تتشابه فى أشكالها وانحداراتها وطبيعة التكوينات الصخرية التى تخترقها . وتنحدر هذه الوديان فى اتجاهات مختلفة على حسب انحدار سطح الارض ، ففى المنحدرات الجنوبية نجد أن سطح الارض قد تقطع فى مواضع كثيرة بواسطة الوديان العديدة التى يتحدر أغلبها نحو وادى سوف الجين العظيم ، ومن أمثلتها وادى اتفالجو الذى يبدأ الى الجنوب من منطقة غريان باسم وادى جارجيوما، وطوله حوالى ١٣٠ كيلو مترا ، وهو يشتهر فى قسم كبير منه باسم وادى بنى وليد ، وذلك الى الشمال من البلدة المسماة بنفس الاسم ، والتى يتصل بعدها بواد آخر هو وادى تامسلا ، ليتكون منهما واد كبير هو



شكل (١٥) منظر جانبى لجبل واو الناموس البركانى .



شكل (١٦) منظر من الجــو لفوهة جبل واو الناموس البركانى .

A. Desio, « Le Vie della sete », 1920

وادى المردوم الذى يواصل سيره نحو الشرق ، حتى يلتقى بوادى سوف الجين قبل نهايته فى سبخة تاورغة بنحو ٤٥ كيلو مترا . ثم هناك أيضا وادى ميمون ـ دراج الذى تغذيه روافد عديدة تنحدر على الجانب الشرقى من الجبال ومنها وادى ميمون . ويبلغ طول الوادى كله حوالى ١٠٠ كيلو متر ، وهو يلتقى بسوف الجين قبل نهايته بحوالى ١٥ كيلو مترا . ويبدأ وادى سوف الجين نفسه من المنحدرات الجنوبية للجبال الواقعة الى الجنوب من اقليم جادو ـ يفرن، وكذلك نجد على المنحدرات الشمالية ، أن قسما كبيرا من أمطار الجبال ينصرف نحو الشمال فى أودية عديدة ينتهى أغلبها فى سهل الجفارة ، ولم يتمكن من الوصول منها الى البحر الا عدد قليل خصوصا فى القسم الشرقى حيث تقترب الجبال نفسها من ساحل البحر ، وقد سبق أن أشرنا الى أهم هذه الاودية ، سواء منها ما ينتهى فى الجفارة أو ما يصل منها الى البحر (عند الكلام على



شكل (١٧) وادى الكوف ، وعليه الجسر الذى يمر فوقه الطريق الشمالى الرئيسى بين ليبيا ومصر .

الجفارة) . وبالاضافة الى ما تقدم نلاحظ أن قسما من مياه الاجزاء الغربية لجبال طرابلس ، وهى الاجزاء الواقعة الى الغرب من خط طول ١٢ شرقا ، وهو خط جادو ، تنصرف فى وديان ينحدر بعضها غربا وينتهى فى منطقة العرق الجنوبى الشرقى الكبير بالجزائر ، بينما يتجه بعضها نحو الجنوب أو الجنوب الغربى فى اتجاه المنخفضات التى تشغلها واحات غدامس ودرج ، ومنها وادى تيناروت .

٢ ـ الجبل الاخضر :

بصرف النظر عن السهول الساحلية الضيقة التى توجد فى شبه جزيرة برقة ، وهى السهول التى تمتد بصفة خاصة على طول الساحل الشرقى لخليج سرت ، نلاحظ أن شبه الجزيرة المحصور بين خليج سرت فى الغرب وخليج بمبة فى الشرق ، وهى التى يقصدها بعض الكتاب عند الكلام على برقة الاصلية تتكون فى جملتها من هضبة مرتفعة تشتهر باسم الجبل الاخضر بسبب ما يغطى سطحها من نباتات وأحراج دائمة الخضرة . وكما هى الحال بالنسبة لجبال طرابلس نلاحظ أن الجبل الاخضر ينحدر نحو الساحل انحدارا شديدا ، وتتكون من حافته جروف شديدة الانحدار يفصلها عن البحر شريط منخفض يختلف اتساعه من مكان الى آخر كما سبق أن بينا عند الكلام عن السهول الساحلية .

وقد رأينا عند الكلام على التطور الجيولوجى كيف أن الجانب الشمالى للجبل الاخضر مكون من ثلاث درجات تحدد كل منها حافة شديدة الانحدار ، فاذا ما تركنا السهل الساحلى(١) وصعدنا على الحافة الاولى فاننا نصل بعد ارتفاع يتراوح بين ٢٥٠ و ٣٠٠ متر الى سطح الدرجة الاولى التى توجد عليها بعض البلاد المهمة مثل المرج والابيار ، وهى درجة طولية امتدادها العام من الغرب الى الشرق ، أى فى نفس اتجاه الساحل ، الا أن اتساعها يختلف من مكان الى آخر ، فهى تبدأ متسعة فى منطقة المرج والابيار حيث يبلغ اتساعها حوالى ٢٠ كيلو مترا ، ثم تضيق تدريجيا كلما اتجهنا شرقا(٢) ، واذا

---

(١) لقد اعتبرنا ، عند كلامنا على التطور الجيولوجى ، أن السهل الساحلى نفسه يمكن اعتباره الدرجة السفلى من درجات الجبل الاخضر ، وأطلقنا عليه اسم الدرجة الساحلية ، وهى تواصل امتدادها تحت ماء البحر حتى خط عمق ٢٠٠٠ متر .

ما اخترقنا هذه الدرجة واتجهنا نحو الاجزاء الداخلية من الجبل فاننا نقابل حافة أخرى لا تختلف اختلافا واضحا عن الحافة الاولى . واذا ما صعدنا على هذه الحافة فاننا نصل الى سطح الدرجة الثانية التى يتراوح ارتفاعها بين ٤٥٠ و ٦٠٠ متر وتوجد عليها مدينة شحات ، وأخيرا نصادف حافة ثالثة قليلةالارتفاع نسبيا وانحدارها ليس شديدا اذا ماقورن بانحدار الحافتين الاولى والثانية ، وبعد هذه الحافة نصل الى الدرجة الثالثة التى تمثل أعلى أجزاء الجبل الاخضر ،وتشمل منطقة صغيرة بالقرب من بلدة سلونطا ، وهى منطقة سيدى الحمرى نسبة الى قبر سيدى الحمرى الموجود بها ، ويبلغ أقصى ارتفاعها ٨٨٠ مترا .

ويعتبر تدرج الجبل الاخضر فى جانبه المواجه للبحر بهذا الشكل من المظاهر المهمة التى لها علاقة وثيقة بالتطور الجيولوجى لشبه جزيرة برقة كلها ، كما سبق أن بينا ويطلق الاهالى على الجبل الاخضر أحيانا اسم «الغابة» نظرا لان كثيرا من منحدراته تكسوها أحراج دائمة الخضرة ، كما أنهم يطلقون على اقسامه المختلفة أسماءا محلية خاصة مشهورة بينهم . وقد سبق أن ذكرنا أنهم يطلقون اسم «الساحل» على الشريط السهلى الضيق الذى يفصل الجبال عن البحر ، أما الدرجة الاولى فيطلقون عليها أحيانا اسم «الوسيطة» وأحيانا أخرى اسم «العرقوب» ، وذلك لصعوبة الانتقال فوقها ، اذ أن سطحها ليس مستويا كما يوصف عادة فى الدراسات العامة بل انه مكون من عدد كبير جدا من التلال كما أنه مقطع تقطيعا شديدا بواسطة شبكة من الوديان التى تنحدر على الحافة نحو البحر ، وأغلبها وديان عميقة متسعة لها جوانب قائمة أو شديدة الانحدار ، ونظرا لان أغلب هذه الوديان يقطع المنطقة من الجنوب الى الشمال فقد أصبح الانتقال ما بين الشرق والغرب امرا غاية فى الصعوبة .

ويوجد على سطح الدرجة الاولى ، أى العرقوب عدد من المناطق الحوضية التى تنحدر نحوها الوديان من المرتفعات المجاورة ويتغطى سطحها بتربة حمراء من نفس نوع التربة التى تظهر فى اقليم الساحل ، وأكبر هذه الاحواض هو الحوض الذى توجد فيه مدينة المرج ،والذى يعتبر أهم منطقة زراعية فى اقليم الجبل الاخضر ، بل وفى برقة كلها ، ومن أمثلة هذه الاحواض كذلك حوض النقعة فى شمال شرق بلدة الابيار . وبصرف النظر عن طرق المواصلات الحديثة التى انشئت على جوانب الجبل لتوصيل مراكز العمران المهمة بعضها ببعض ،والتى

البحر المتوسط

طلميثه

توكره

بنغازى

المرج

سوسه

شحات

درنة

القبة

وادى الكوف

وادى المجاهر

وادى الخروبة

السروال

المخيلي

البلاط

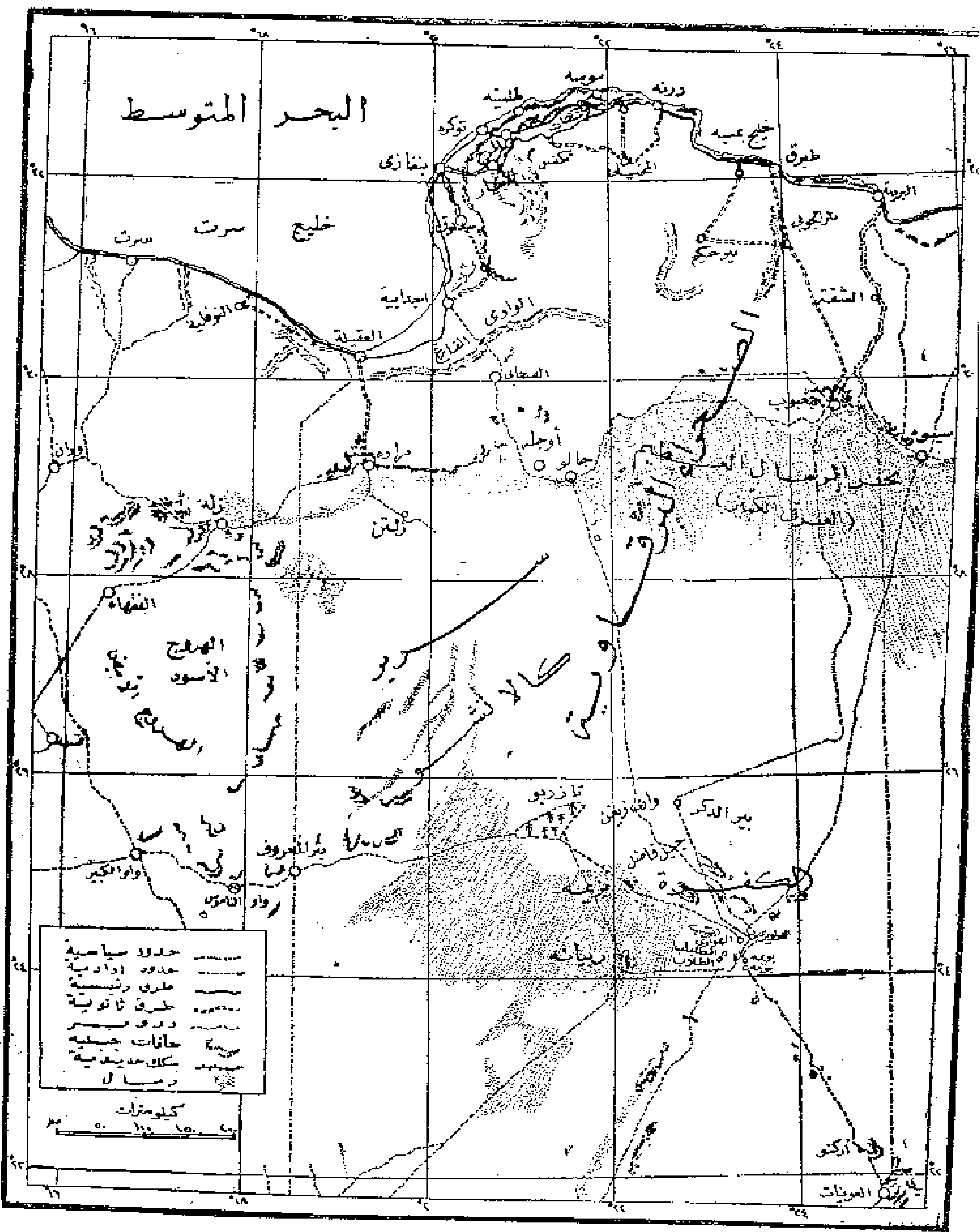
خط تقسيم المياه

كيلومتر

شكل (١٩) نظام تصريف الميـــاه السطحية فى منطقة الجبل الاخضر

سنعود لذكرها عند الكلام على طرق المواصلات فى البلاد ، فان الوسيلة التى يستخدمها الاهالى للانتقال بين الساحل والجبل هى الدواب ، وهم يتبعون فى ذلك دروبا ضيقة معروفة لهم ، تتمشى غالبـــا مع الاخاديد العميقة التى تقطع الحافة . ويعتبر اسم «الظهر» من الاسماء المشهورة كذلك بين سكان الجبل وهم يطلقونه على الاجزاء العليـــا ، التى تشمل الدرجتـــين الثانية والثالثـــة من الجبل . واذا ما واصلنا اختراقنا للجبل وتركنا أجزاءه العليا متجهين نحو الجنوب نجـد أن سطح الارض ينحدر انحدارا تدريجيا وتغطيه فى أول الامر أحراج تسود فيها أشجار الشعرة ، وتتناقص هذه الاحـراج حتى تختفى بعد مسيرة عـدة كيلو مترات ، وبعد ذلك يستمر سـطح الارض فى انحـــداره التدريجى ، ولكنه يكون مموجا بشكل يبدو معه شديد التعقيد ويتغطى فى معظـــم أجزائه بقطع من الصخور المهشمة ، وتقطعه وديان كثيرة ، ويطلق الاهالى على هذا القسم اسم الجشة ، والى الجنوب منه تمتد منطقة أخـــرى تشتهر باسم «السروال» . وهنـا أيضا نجد أن سطح الارض وعـــر كثير التموجات ، وتقطعــه كثير من الوديان التى تنحدر نحـــوه من الشـــمال ، والى الجنـــوب من «السروال» يأخـذ سطح الارض فى الاستواء ، ويتحول فى بعض الاماكن الى مسطحات واســـعة ينخفض سطحها نسبيا عما حولهـا وتغطيها الرواسب الطينية الناعمـــة التى تحملها اليها مياه الوديان المنحـدرة نحوهـا من ناحية الجبـل ، وهذه المسطحات هى التى تشتهر باســم «البلط» . واذا ماانتقلنا الى القسم الشـــرقى من الجبل وهو القسم الممتد الى الغرب من خليج بمبـــة نجد أن ســـطح الارض ينحدر هنا انحدارا شديدا ولكن بشكل منتظم تقريبا نحو الشرق ، وقد سبق أن أشـــرنا الى المنحدرات الغربيـــــة للجبل وهى المنحـــدرات المواجهة لخليج سرت ، ورأينا أن الحافـــة الاولى تشرف على سهول برقـــة الحمراء بجروف شـــديدة الانحدار لا تختلف فى مظهرها العـــام عن الجروف التى نشاهدها على طـول الساحل الشمالى الممتد الى الشرق من توكرة .

واذا أردنا أن نلقى ، فى ضـــوء الدراسة السابقة ، نظرة عامة على نظام تصريف المياه فى اقليم الجبل الاخضر نجد ان هناك شبكة عظيمة من الوديان التى يبدأ معظمهـــا من منطقة سيدى الحمرى ، وهى المنطقة الرئيسية لتقسيم المياه فى شـــبه جزيرة برقة ، فمنها تنحدر كثير من الوديان المهمة نحـــو الشمال مثل وادى بوالضحاك ، الذى يعرف فى قسمه الادنى بوادى درنة ، ثم وادى الكوف الذى يشتهر قســـمه الادنى باسم وادى جرجار أمـــه ، وكذلك وادى بومسافر ، ووادى الناقـــة .



شكل (٢٠) اقليم برقة

ويعتبر وادى درنة من الوديان الليبية القليلة التى توجد فيها المياه طول السنة ، كما أنه من الوديان الكبيرة التى تخلفت عن العصر المطير ، ويلاحظ أن القسم الاعلى منه وهو وادى بو الضحاك يبدأ بالقرب من القيقب ثم يسير نحو الشرق ، ويبدو أنه كان واديا مستقلا ثم أسره وادى درنة الاصلى، الذى يقطع الحافة من الجنوب الى الشمال ، وتنحدر اليه مياه العين التى توجد فى قسمه الاعلى وهى عين بو منصور على حافة مرتفعة ويتكون منها الشلال الذى تشتهر به منطقة درنة ، وهذا هو نفسه ما حدث لوادى الكوف الذى يبدأ كذلك من منطقة سيدى الحمرى ، ولكنه يسير فى اتجاه معاكس لاتجاه وادى بو الضحاك أى نحو الغرب ثم يلتقى بوادى «جرجار أمة» الذى يقطع الحافة ويسير شمالا حتى البحر ، ومن الوديان المهمة التى تقطع الحافة الشمالية كذلك وادى الدبوسية ، الذى يطلق عليه فى قسمه الادنى اسم وادى الاثرون ، ثم وادى القلاعة الذى توجد فيه المياه طول السنة والذى ينتهى عند رأس الهلال ، وفيه نجد أن المياه تنحدر قرب المصب فى مسقط قائم يشتهر باسم شلال راس الهلال ، ومنها كذلك الوادى المعروف باسم وادى الانجيل الى الغرب من درنة ، ثم وادى ستوا قرب سوسة ، ووادى الخليج الى الشرق من درنة ، وهو من الوديان التى توجد فيها المياه طول السنة ، بسبب وجود عين ماء فى قاعه ، هى عين الخبطة .

وتنحدر من منطقة تقسيم المياه السابقة كذلك وديان أخرى تتجه نحو خليج بمبة فى الشرق ، وأكبرها هو الوادى المشهور باسم وادى المعلق ، وهو يبدأ فى المنطقة المحصورة بين القيقب وخاولان ، ثم ينحدر بصفة عامة نحو الشرق حتى ينتهى فى خليج بمبة ، وتطلق عليه من منبعه الى مصبه أسماء مختلفة منها وادى الدواى ووادى الهيشة ، والى الجنوب منه يوجد واد آخر يسير فى اتجاه مواز له تقريبا ويطلق عليه اسم وادى التميمى ، كما يوجد الى الشمال منه واد آخر يسير فى نفس الاتجاه ايضا ويعرف باسم وادى الحناوى ، ويعتبر وادى المعلق بروافده أطول وديان منطقة الجبل الاخضر على الاطلاق .

وينحدر قسم كبير من مياه الجبل كذلك نحو الجنوب بواسطة عدد كبير من الوديان التى تبدأ هى الاخرى من منطقة تقسيم المياه حول سيدى الحمرى ، ومن أكبرها وادى سمالوس ووادى تاناملو ووادى الرملة الذى توجد فيه المخيلى ، وكلها تقطع المنحدرات الجنوبية للجبل وتخترق منطقة السروال وتصب فى الاحواض

المعروفة باسم البلط . أما الوديان التى تنحدر على الجانب الغــربى الجبال فقد سبق أن أشرنا اليها عند الكلام على برقة الحمراء .

٣ ـ هضبة البطنان والدفنــة :

ذكرنا فى موضع سابق أن البطنان والدفنة همـــا من التسميات المحلية التى يستخدمها أهالى برقــة للدلالة على المنطقــة التى اشتهرت بين الكتــاب الاوروبيين باســـم «مارماريكا» كما ذكرنا أن «البطنان» وهو اكثر الاســـمين استخداما ، يقصد به القسم الممتد من جنــوب شرق خليج بمبة نحو الشرق حتى طبرق ، أما الدفنــة فيقصــد بها المنطقة الممتدة بين طبرق والحــدود المصرية ، والمنطقة كلهـــا بقسميها الشرقى والغربى عبارة عن هضــبة لا يزيد ارتفاعها على ٢٠٠ متر ، ومن هذا الارتفاع ينحــدر سطح الارض انحدارا شديدا نحــو الساحل من ناحية ، وانحدارا تدريجيا نحـــو الصحراء من ناحية أخرى ، ويفصل الهضبة عن البحر فى بعض المواضع خصوصا فى الغرب ســـهل ساحلى ضيق يختلف أتساعه من مكان الى آخر ، ولكنه لا يزيد عموما على ٤٠ كيلو مترا .

وقد سبق أن أشرنا فى فصـــل التطور الجيولوجى الى أن ســطح هذه الهضبة يضــم عددا كبيرا من المنخفضات الطولية التى يطـــلق الاهالى على الواحد منها اســـــم «سقيفة» والتى يفصل بعضها عن بعض أرض مرتفعة يطلق عليها اسم «الحجاج» أو «الظهــر» . ويلاحظ أن سطح المرتفعات التى تفصـــل السقيفات بعضها عن بعض مقطــع بواسطة وديان صغيرة جافــة يزداد طولها نسبيا فى المنطقة الواقعة بين رأس عزاز والسلوم ، وفى هـــذه المنطقة يأخذ الســاحل اتجاها عاما بين الشمال والجنوب . وســاحل البحر فى جملته كثير التجاويف التى تمثل مصبات الوديان الكثيرة التى تقطع حافة الهضبة ، وقد تكونت من هذه المصبات خلجان صغيرة أشبه بالفيوردات تحــددها رؤوس بارزة من الارض ، ومن أكبرها الخلـــيج الذى نشأ فيه مرفأ البردية . كمــا أن حافة الهضــبة نفسها قد تقطعت تقطعا شديدا بواسطة عدد كبير من الوديان المتباينة فى العمق والطول ، فبعضها قصير ولا تمثله الا فجوات صغيرة فى حافة الهضبة أو أحواض دائرية قاعها مسطح ، وبعضها الآخر طويل ويأتى من مسافات بعيدة نوعا ما فى داخل الهضبة . ولكنها على أى حال مسافات قصيرة لا تعدو بضعة كيلو مترات ، وقد قسمت واجهــة

الهضبة نتيجة لذلك الى كتل متجاورة بشكل منتظم الى حد كبير ، وتبدو أغلب هذه الكتل لمن ينظر اليها من ناحية البحر بشكل مستطيلات متقاربة الابعاد .

٤ ـ مناطق الانتقال بين الجبال والصحراء (اقليما القبلة والبلط) :

الى الجنوب مباشرة من النطاقين الجبليين فى طرابلس وبرقة توجد منطقتان ينخفض سطحهما انخفاضا نسبيا عن سطح الصحراء الممتدة الى الجنوب منهما ، وينحدر سطح الارض نحوهما انحدارا تدريجيا ، سواء من ناحية الجبال فى الشمال ، أو من ناحية الصحراء فى الجنوب، وتشتهر هاتان المنطقتان باسم اقليم القبلة فى طرابلس واقليم البلط فى برقة . أما اقليم القبلة فيشمل القسم الاكبر من أحواض الوديان الثلاثة التى تنتهى فى سبخة تاورغة ، وهى وادى سوف الجين ووادى زمزم ووادى البى الكبير ، وكلها تنحدر مع الانحدار العام لسطح القبلة نحو خليج سرت ، وقد كان هذا الانحدار عاملا مساعدا على تعميق الوديان وتوسيعها . واذا انتقلنا الى اقليم البلط نجد أن الظاهرة الرئيسية هنا هى وجود عدد من المسطحات التى ينخفض مستواها عما حولها ، والتى تغطيها تربة صلصالية ناعمة وتغمرها مياه الامطار فى فصل الشتاء ، ويطلق على الواحدة منها اسم «بلطة» وتنحدر المياه نحو البلط من الاراضى المحيطة بها حاملة معها رواسب ناعمة ، تضيع بعد تجمعها بالتبخر ، كما يضيع بعضها بالتسرب ويطلق اسم الشفعة على المنطقة الصحراوية المتاخمة لمنطقة البلط من ناحية الجنوب .

(ج) الصحراء

ان الصحارى الليبية فى جملتها عبارة عن هضبة مترامية الاطراف ، شأنها فى ذلك شأن الصحراء الكبرى عموما ، ويرتفع سطح هذه الهضبة ارتفاعا تدريجيا من الشمال الى الجنوب ، فحيثما تصل الصحراء الى ساحل البحر ، كما هى الحال على طول الساحل الجنوبى لخليج سرت نجد أن سطح الارض لا يرتفع كثيرا عن منسوب سطح البحر ، ولكنه يتزايد تدريجيا كلما سرنا نحو الجنوب حتى يصل الى ٦٠٠ متر تقريبا عند مدار السرطان ، ثم مستوى ١٠٠٠ متر عند مرتفعات اردى ، وبناء على هذا يكون معدل الانحدار ١ : ١٠٠٠ ، وهذا على كل حال معدل تقريبى جدا ، وليس ثابتا فى جميع المناطق .

وتوجد على الحافات الجنوبية والجنوبية الشرقية والجنوبيـــة الغربية لهذه الصحارى عدة مجموعات جبلية يمكننا أن نتخذها حدودا طبيعية لها ، ففى الجنوب توجـــد كتلة جبال تيبستى البركانية ، وهى تغطى منطقة مساحتها ٣٠,٠٠٠ كيلو متر مربع ، ويبلغ ارتفاع أعلى قممها وهى قمـــة جبـــل اميكـــوسى حوالى ٣٤٠٠ متر فوق ســـطح البحر ، والى الشمال الشرقى من تيبستى توجد كتلة جبلية هى كتلة جبـــال ايفى التى تقع على مـــدار السرطان . ويوجد الى الغرب منها عدد من المخروطات البركانية مثل بركان واو الناموس . والى الجنوب الشرقى من كتلة تيبستى توجـــد مرتفعات انيـــدى واردى ، ويبلغ ارتفاعها فى المتوسط حـــوالى ٢٠٠٠ متر فوق سطح البحـــر . أما فى شرق ليبيـــا فتوجد مجموعة من الجبال ممتدة بدون نظام خـــاص ما بين خطى عـــرض ٢١ ٥ و٣٠ ٢٢ ٥ تقريبا وتشمل جبل خسو وارتفاعه ١٧٢٦ مترا ، وجبل العوينـــات وارتفاعه ١٩٠٧ أمتار ، وجبل اركنو وارتفاعه ١٤٣١ مترا وتعتبر هضبة الجلف الكبير وارتفاعها ٨٦٠ مترا امتدادا لهذه الجبال من ناحيـــة الشـــمال .

أما مرتفعـــات تمو فتمتد الى الغرب من مرتفعات تيبستى ، وهى تعتبر الحد الطبيعى لمنخفض فـــزان من ناحية الجنوب ، وهى مكونة من مجموعة تلال تمتد فى نطاق اتجاهه العام من شرق الجنوب الشـــرقى الى غرب الشمال الغربى ، وطـــوله ٢٠ كيلو مترا تقريبا ، وليست هذه التلال الا بقـــايا هضبة قديمة من الصخور الرملية كانت تشغل هذه المنطقة ثم أزالتها عوامل التعرية ، فلم يبق منها الا هذه التـــلال(١) . وتلتقى مرتفعات تمـــو من ناحية الغرب بمرتفعات تاسيلى التى يمتد فرع كبير منها نحو الشمال ليحـــد صحارى ليبيا من ناحية الغرب . ويبلغ متوسط ارتفاع جبال تمـــو وتاسيلى حوالى ١٠٠٠ متر فـــوق سطح البحر ، وتقع واحة غـــات فى حوض مقفل موجود وسط سلاسل هذه الجبال . ومن أظهر الجبـــال التى توجد الى الشمال من واحـــة غات جبل ادنـــر الذى أثرت فيه عوامل التعـــرية تأثيرا كبيرا وأعطته مظهرا خاصا يميزه عمـــا حوله ، وتتكون أغلب صخوره من الحجـــر الجيرى الدولوميتى .

والى جانب المرتفعات السابقة نلاحظ أن هنـــاك تلالا صغيرة تبرز فوق سطح الصحراء وتأخذ أشكالا متباينة ويطلق على الواحـــد منها

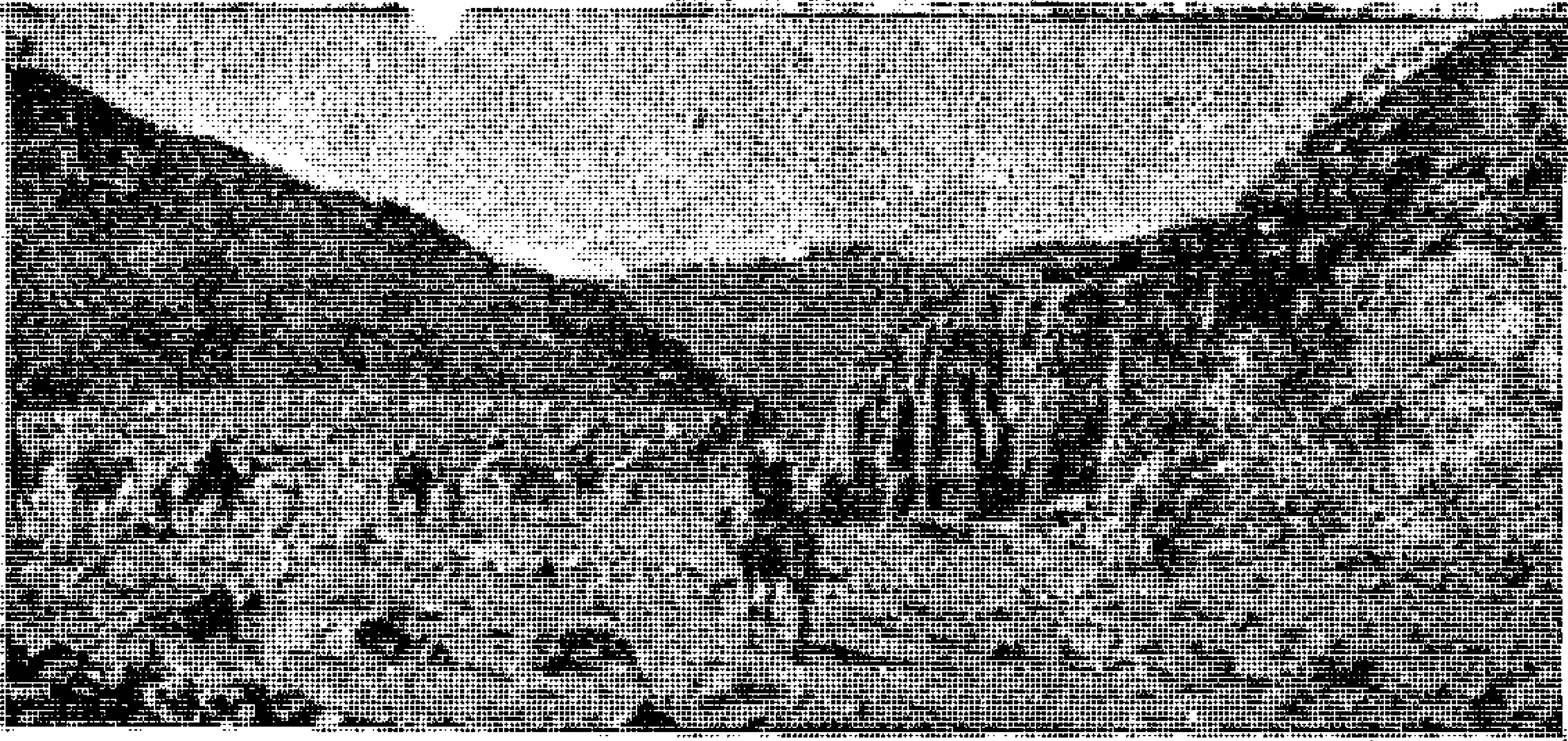
---

(١) Attilio Mori « Terra E Nationi, » Vol. 1, « Afica, » 1936, p. 172.

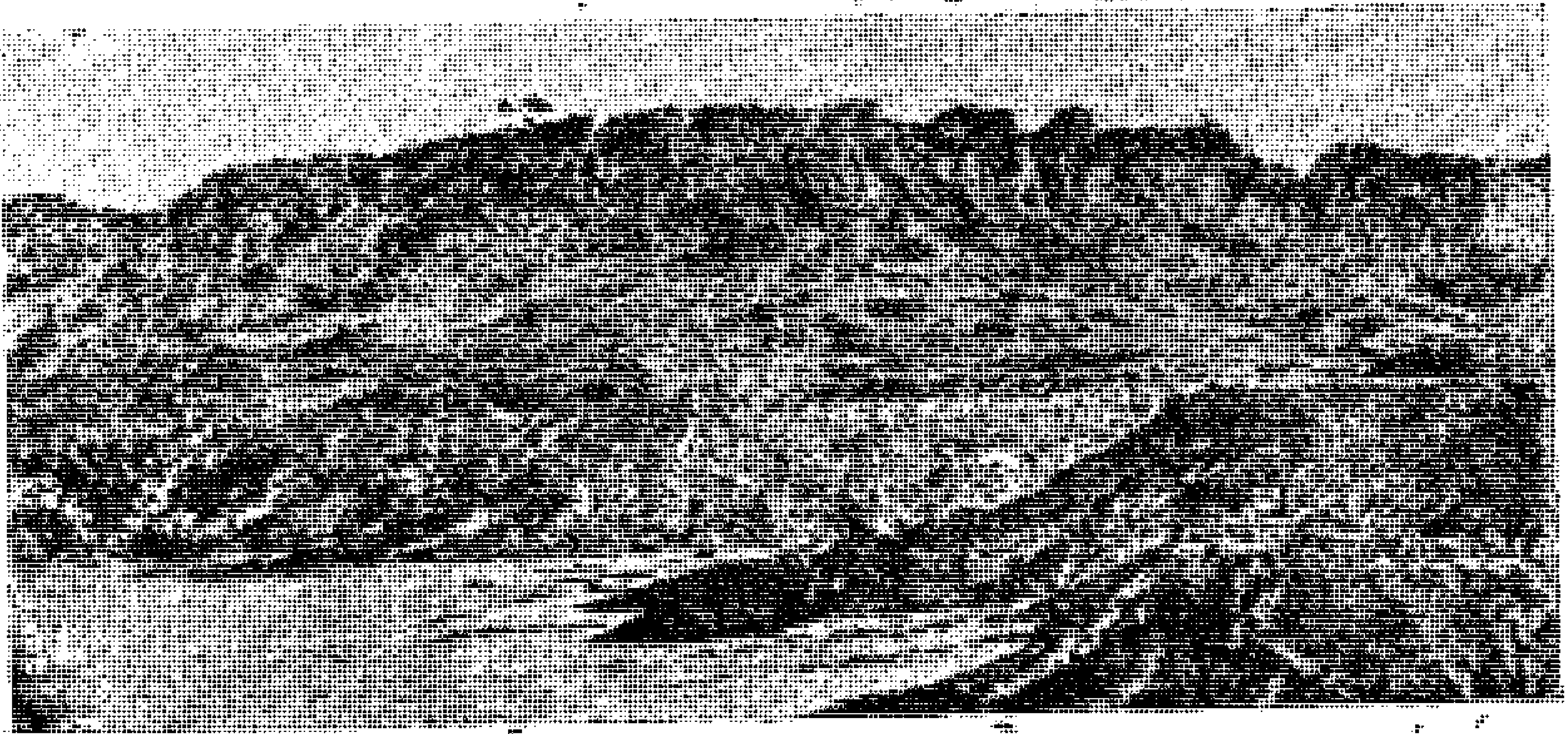
باسم «قارة» والجمع «قور» وهي توجد أحيانا فى مجموعات كما توجد أحيانا أخرى منفردة فى أماكن متباعدة ، ويأخذ بعضها شكل مخروط وبعضها شكل أسطوانة أو مخروط ناقص أو منضدة ،وليست هذه القور الا بقايا هضاب قديمة أزالتها عوامل التعرية . ويوجد كثير من هذه القور حول المنخفضات والوديان الموجودة فى الصحراء ، كما هي الحال حول الوادى الفارغ فى الشمال وحول منخفض واحة مرادة ، ومنخفضه واحة جغبوب ، كما توجد مجموعة منها على الطريق بين أجدابية وواحة أوجلة ، وتشتهر باسم قور قويطين ، وهي على بعد ١٠٠ كيلو متر شمال أوجلة . وتعتبر هذه القور وغيرها من القور المتناثرة فى الصحراء من أهم العلامات التى يسترشد بها المسافرون فى الصحراء . وتوجد فى قلب الصحراء الليبية كذلك مجموعة ضخمة من الجبال تضم جبال الهروج وجبل السودا ، وهي تشغل منطقة واسعة الى الشمال الشرقى من المنخفض الكبير الذى تشغله واحات فزان . وفيما يلى وصف مختصر لبعض المجموعات الجبلية التى سبقت الاشارة اليها .

جبال العوينات وأركنو :

يوجد جبل العوينات فى الطرف الجنوبى الشرقى لليبيا حيث تلتقى عنده الحدود بينها وبين السودان والجمهورية العربية المتحدة ، وذلك عند نقطة تقاطع خط طول ٢٥° شرقا مع خط عرض ٢٢° شمالا ، ولم تكن جبال العوينات وأركنو معروفة لنا قبل أن يكتشفها أحمد حسنين فى سنة ١٩٢٣ . وجبل العوينات عبارة عن كتلة جرانيتية متميزة محيطها ١٦٠ كم وتغطى مساحة قدرها ٨٠٠ كم٢ تقريبا ، ويبلغ ارتفاع أعلى نقطة بها ١٩٣٤ مترا فوق سطح البحر و ٦٠٠ متر فوق سطح الصحراء التى حولها ، وهذا الجبل ليس الا واحدا من مجموعة جبلية كبيرة تمتد فى اتجاه شمالى جنوبى تقريبا وتشمل الجبل البحرى ثم جبل اركنو وجبل العوينات وجبل كيسو Chissu فى الجنوب ، ويختلف المظهر والتركيب اللذين يبدو بهما جبل العوينات اذا نظرنا اليه من جهات مختلفة ، فاذا نظرنا اليه من ناحية الجنوب والجنوب الغربى نجد أن جوانبه تمتد بشكل سلسلة من الجرانيت يتراوح ارتفاعها بين ٢٠٠ و ٩٠٠ متر ، وتمتد أمامها مناطق صحراوية من نوع السرير ، واذا نظرنا اليه من ناحية الغرب والشمال الغربى نجد ان حافته مكونة بصفة خاصة من الحجر الرملى النوبى الذى يميل لونه للسواد أو الاحمرار ، وتظهر هذه



شكل (٢١) تكوينات السميانيت بجبل أركنو قرب فتحة الوادى الرئيسى الذى يخترق الجبل .



شكل (٢٢) الجانب الشرقى لجبل العوينات (انظر كذلك شكل ٤) .

التكوينات كذلك فى المنحـــدرات الشرقية والشمالية ولكنهـا تتغطى فى بعض المواضع بقمم ســـوداء . وتنتشر حول هذه الكتـلة الجبلية مجموعة من الوديان التى تنمو فيها بعض الحياة النباتية التى تتكون من حشائش أغلبها يابس ، ولا يبـــدو عليها الاخضرار الا عنـــد سقوط المطر الذى لا يسقط هنا الا نادرا ، ولكنه اذا سقط فان سقوطه يكـون بغزارة شديدة ، وتوجـــد فى هذه الوديان أيضا أشجار وأحـــراج دائمة الخضرة مثل شجر السنط ، وتوجد الحياة النباتية بصفة خاصة فى الوديان الموجودة فى الشـــمال والشرق ، وذلك عند قاعدة الجبال مباشـــرة ، كما توجـد فى بعض المنخفضات الموجودة فى الجنـــوب والغرب ، وهذه المنخفضات لا توجد عند قاعدة الجبل مباشرة بل تبتعد عنه عدة كيلو مترات وتفصلها عنه مساحات جـــرداء من الســـرير ، ويتغطى ســـطح المنخفضات نفسها بتربة صلصالية ناعمـة(١) . وعلى بعد ٣٠ كم الى الجنوب الغربى من الجبال يوجد نطاق من الكثبـــان الرملية ، ويمتد بجـواره منخفض طولى يعرف باسم وادى الغـــزال ، وفيه تنمو حياة نباتية غنية نسبيا ، مكونة من حشائش وأحراج متباينة الانواع ، وهى قريبـــة الشبه من نباتات السودان ، وتعيش فى هـــذا الوادى أعداد كبيرة من الغـــزال . ويقطع الكتلة الجبلية نفسها واديان احدهما يتجه نحو الشرق والآخر نحـو الغرب ، وتنمـــو فيها بعض الاحـــراج ، ويعيش فيهما حيوان الودان وكذلك نوع من الاغنـــام الجبلية . الا أن عدد هذه الاغنـام آخذ فى التناقص حيث أن قبـــائل التبو كانت ولا تزال تقوم بصيدها . وعلى الرغم من كثرة الحياة النباتية نسبيا فى الوديان المحيطة بالجبـــال فان العيون والآبار التى عثر عليها فى المنطقة قليلة جـدا ، وبعضها يجف اذا لم تسقط الامطـــار فى بعض السنين ، ومن أهم العيون الطبيعية فى المنطقة عين دوا التى تعرف كذلك باسم عين الغزال ، وهى موجودة فى المنحدرات الجرانيتية الجنوبيـــة ، ومنها كذلك عين زوية ، وهى تبعد عن عين دوا بنحـــو ١٥ كم نحـــو الشمال الغربى . أما جبل أركنو فلا يختلف كثيرا عن جبل العوينـــات ، الا أنه أقـــل منه ارتفاعا حيث يبلغ ارتفاعه ١٤٣٣ مترا فـــوق سطح البحر ، وبينما يقع قسم من جبل العوينات فى ليبيا وقسم آخر فى مصر وقسم ثالث فى السودان ، فان جبل أركنو يقع بأكمله فى الاراضى الليبية .

---

(١) Lodovico di Caporiacco, « Nel Cuore Del Deserto Libico, » 1934, p. 82.

جبال الهروج وجبل السودا :

تقع جبال الهروج الى الغرب من خط طول ٢٠ْ٥ والى الجنوب قليلا من خط عرض ٢٨ْ٥ . وهى مجموعة جبلية تشغل منطقة واسعة وتنقسم الى قسمين رئيسيين يختلف أحدهما عن الآخر اختلافا واضحا فى المظهر والتركيب وهما الهروج الاسود فى الشمال ، والهروج الابيض فى الجنوب ، فبينما نجد أن القسم الشمالى منهما مكون من صخور نارية سوداء تميزه تمييزا واضحا عن المناطق المحيطة به ، نجد أن القسم الجنوبى يتكون من صخور جيرية بيضاء(١) . ولا تظهر جبال الهروج ، سواء فى ذلك الهروج الاسود أو الهروج الابيض بشكل كتلة جبلية متصلة،بل ان كلا منهما يتكون من مجموعة من الجبال المنعزلة التى يزيد ارتفاعها فى الهروج الاسود عنه فى الهروج الابيض ، فبينما يصل ارتفاع بعض قمم الهروج الاسود الى ١٢٠٠ مترا ، نجد أن كثيرا من تلال الهروج الابيض لا يزيد ارتفاعها كثيرا عن ١٠ أمتار فوق سطح الصحراء التى حولها ، ولكنها تنتشر فى مساحة واسعة جدا الى الجنوب والى الغرب من الهروج الاسود ، ثم تواصل امتدادها نحو الجنوب الغربى ويصل فرع منها الى غرب تميسا وواو الكبير فى فزان(٢) . ومن ناحية الشمال نجد أن جبال الهروج الاسود تواصل امتدادها حتى المنخفض الذى توجد فيه واحات الجفرة ، أما من ناحية الشرق فانها تنتهى تدريجيا فى منطقة سرير كالانشو .

وعلى الرغم من جفاف جبال الهروج وقحولة مظهرها ، فانها تتعرض أحيانا لسقوط أمطار غزيرة يترتب عليها تحول بعض الاحواض والوديان الصخرية المكشوفة وغير المكشوفة الى خزانات مائية كبيرة تبقى فيها المياه معظم أيام السنة ، ويطلق عليها محليا اسم الغدران (جمع غدير) ، وقد يصل عمق الماء فى بعضها الى ٤ أو ٥ أمتار ،ويعرف الواحد من هذه الغدران العميقة باسم «قلته» . ولقد كان وجود هذه الغدران عاملا مهما فى توجيه طرق القوافل ، التى ينحرف بعضها عن اتجاهه الاصلي ليمر بهذه المنطقة للحصول على الماء ، حتى ولو أدى ذلك الى زيادة طول الطريق . وعلى الرغم من الاختلاف الظاهر بين الهروج الابيض والهروج الاسود فى المظهر والتركيب ، فان هناك بعض

---

(١) Attilio Mori, Op cit. 1936, P. 184.

(٢) D. Siciliani, « Il Fezzan. » Officio Studi Governo Tripolitania, 1932, p. 32.

التشابه فى المظهر العام بين الهروج الاسود وبين جبل السودا الممتد الى الغرب منها ، والذى يمتد فى اتجاه شرقى غربى لمسافة ٢٠٠ كيلو متر تقريبا .

ويتميز جبل السودا مع ذلك بأن سطحه مستو تقريبا فى القسم الاوسط منه وهو عبارة عن كتلة متصلة لا تتقطع الا عند اطرافها ، وتهبط المنحدرات الغربية والجنوبية الشرقية نحو المناطق التى حولها بعدة درجات ، اما المنحدرات الشمالية فتتكون من مجموعة من التلال التى تفصلها احواض عميقة ذات جوانب شديدة الانحدار ، وتمتد هذه التلال شمالا حتى تتكون منها الضفة الجنوبية لوادى الحفرة الذى لايزيد منسوبه على ٢٥٠ مترا فوق سطح البحر ، ويفصل منطقة الحفرة عن الحافة الشرقية للحمادة الحمراء منطقة صغيرة يتغطى سطحها بحصى من نوع السرير .

ويبرز فوق كتلة جبل السودا عدد قليل من القمم التى لا يزيد ارتفاعها على ٨٥٠ مترا فوق سطح البحر ، بينما يبلغ متوسط ارتفاع الكتلة الجبلية كلها حوالى ٥٠٠ متر فوق سطح البحر ، واكبر هذه القمم هى قارة تفيرمى التى توجد فى وسط المنطقة ، ومن اوضح ما يتميز به جبل السودا انه خال خلوا تاما من مظاهر الحياة ولا يقع النظر فيه الا على كتل من الصخور السوداء . وقد تراكمت هذه الصخور على منحدرات الجبال وفى الوديان التى تقطعها بشكل أضفى على سطح المنطقة مظهرا شديد التعقيد . ويتميز جبل السودا أيضا بوجود عدد من الاحواض الدائرية المرتفعة التى تبدو وكأنها كانت فوهات براكين(١) ، ويوجد أكبر حوض من هذا النوع على بعد ٤٠ كم الى الجنوب الغربى من بئر القطيفة . ولقد كان اللون الاسود الذى تتميز به صخور المنطقة هو أحد الادلة على أن هذه الصخور أصلها بركانى ، وقد وجدت بالفعل فى المنطقة وحولها كتل كبيرة من الصخور البازلتية ، وقد تكسر الكثير من هذه الصخور وتحولت بفعل التعرية الى حصى ناعم يغطى مساحات كبيرة حول المنطقة .

وتتداخل الاجزاء الغربية من جبل السودا فى منطقة من السرير يطلق عليها اسم سرير بن آفين ، وهى تتوغل فى داخل نطاق الجبال بحيث تفصل بعض منحدراتها الجنوبية عن بقية الكتلة . وهذه المنحدرات هى التى يطلق عليها اسم جبل الحساونة او جبل الفزانيين .

---

(١) Governo Della Tripolitania, Officio Studi, « Il Fezzan » 1932, P 31.

وتوجد فى منطقة جبل السودا كذلك بعض الوديان ، مثل وادى مونس الذى يمتد الى الجنوب منها ، ثم يتجه شرقا لكى يفصل بينها وبين الهروج الاسود . ولا توجد فى جبل السودا موارد مائية يمكن الاعتماد عليها حتى فى موسم الامطار ، والبئر الوحيد الذى له قيمة هو بئر القطيفة الذى يقع بالقرب من الطريق الرئيسى الذى يخترق جبل السودا ويصل بين الجفرة وفزان . وهناك بئر آخر ، ولكنه اقل اهمية ، وهو بئر العافية على طريق القوافل بين سوكنا والفقهاء(١) .

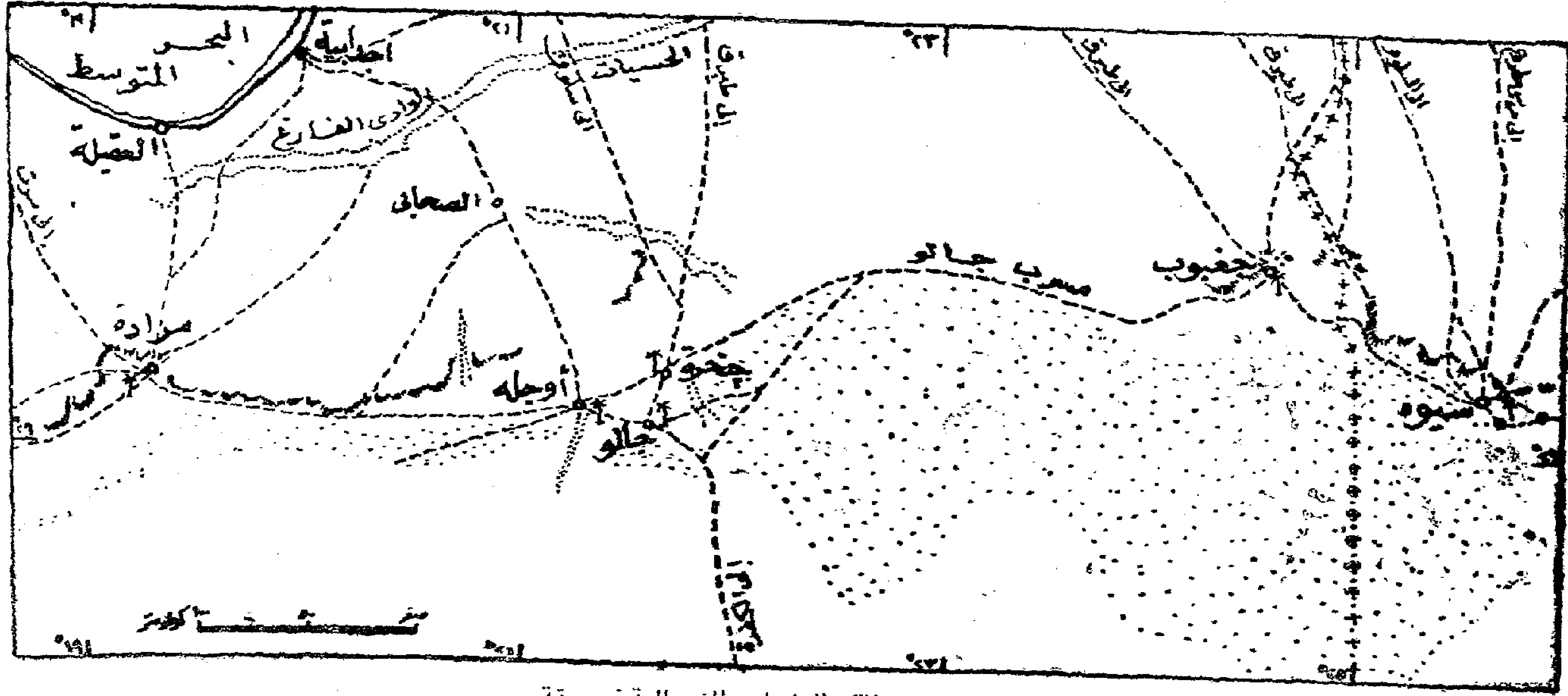
منخفضات الواحات الشمالية :

تعتبر سلسلة المنخفضات التى تمتد فى شمال الصحراء الليبية على طول خط عرض ٢٩° شمالا من اهم الظاهرات الفيزيوغرافية التى استرعت نظر الباحثين عند دراستهم لسطح الصحراء . والى الشمال من هذه المنخفضات مباشرة تمتد هضبة ميوسينية متسعة يتراوح متوسط ارتفاعها بين ١٠٠ و٢٤٠ مترا فوق سطح البحر(٢) وتمتد هذه الهضبة نحو الشمال حتى المنحدرات الجنوبية للجبل الاخضر ، ثم تواصل امتدادها نحو الشرق بحيث تشرف فى كثير من المواضع على ساحل البحر المتوسط وتتكون منها هضبة البطنان والدفنة ، ثم تواصل امتدادها فى اقليم مريوط الذى تتكون منه الحافة الشمالية لصحراء مصر الغربية ، حتى تنتهى بالقرب من دلتا نهر النيل . ويتميز سطح هذه الهضبة بأنه متناسق ومستو أو مموج تموجا بسيطا ، وذلك بغض النظر عن الوديان التى تخترقه ، ومن أكبرها الوادى الفارغ الذى يخترق المنطقة من الشرق الى الغرب ، ويتمشى مع خط عرض ٣٠° تقريبا ، وهو واد متسع يزيد طوله على ٤٠٠ كيلو متر ، وله جوانب شديدة الانحدار .

وقد تكونت سلسلة المنخفضات التى أشرنا اليها على الحافة الجنوبية لهذه الهضبة ، ويبدأ سطح الارض فى الانحدار نحو هذه المنخفضات الى الجنوب من خط عرض ٣٠° تقريبا ، ولكن هذا الانحدار يكون بطيئا جدا ، وغير محسوس فى أول الامر ، ثم يشتد الى الشمال من المنخفضات نفسها، حيث تشرف الحافة الجنوبية لهذه الهضبة على المنخفضات بجروف قائمة تقريبا ، والى الجنوب من هذه

(١) Il Fezzan Ibid, 1932 p. 32.

(٢) Emilio Scarin, « Le Oasi Cirenaiche Del 29 parallelo. » Firenze 1937 p. 5.



شكل (٢٣) نطاق الواحات الشمالية فى برقة .

المنخفضات يعـود سطح الارض للارتفاع مـرة أخرى ولكن بشكل تدريجى حتى يصل الى ما بين ٤٠٠ و ٥٠٠ متر فوق سطح البحـر عند خط عرض ٢٤° شمالا تقريبا .

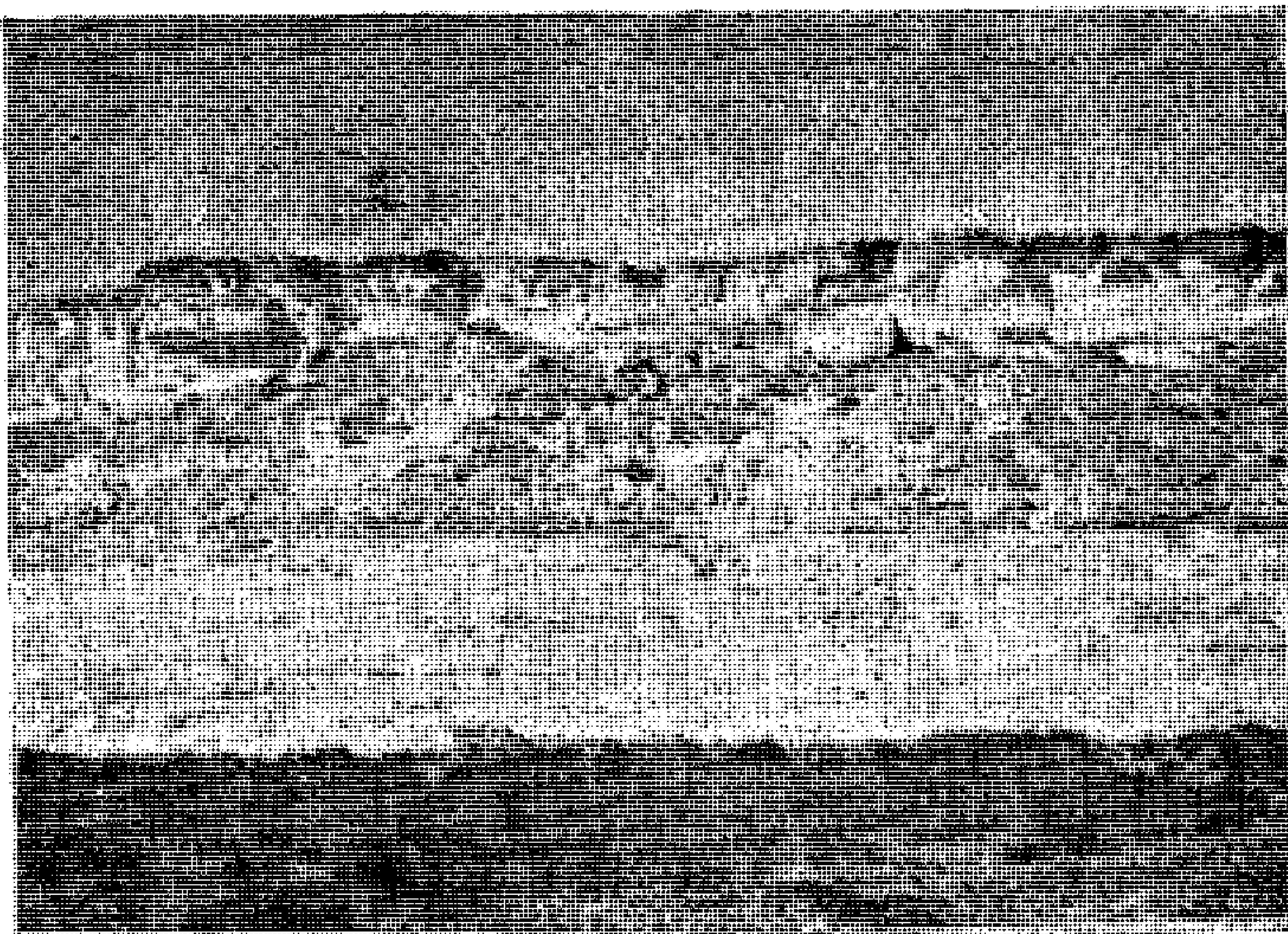
ويمكننا ان نقسم سطح الهضبة الميوسينية شمال نطاق المنخفضات الى نطاقين أحدهما يشمل القسـم الشمالى من الهضبة ، وفيه تظهـر حياة نباتية مكونة من أعشـاب وحشائش من الاسبتس ، وتتناقص هذه الحياة النباتية فى كثافتها كلما اتجهنا جنوبا حتى تكاد تختفى الى الجنوب من خط عرض ٣٠° شمالا ، ومن هنا يبدأ القسم الثـانى وفيه تبدأ الصحراء الحقيقية فى الظهور ، وتتناقص النبـاتات بسرعة حتى تختفى تماما قرب خط عرض ٢٩° الذى تقع على امتداده كل الواحات الشمالية ، وهى من الشـرق الى الغرب: منخفض جغبوب ومنخفضات جالو وأوجلة وجخـرة ومنخفض مرادة ومنخفض الجفرة ومنخفض غدامس .

وتشترك المنخفضات الثلاثة الاولى فيما بينهـا فى بعض الصفات العامة ، فكلها تقع فى وسط مساحات صحراوية واسعة من نوع السرير الذى يغـزو هذه المنخفضات فى بعض المواضع . وتوجـد الواحات نفسها فى أعمق أجزاء هذه المنخفضات حيث توجد أحيانا وديان جـافة ليس لها اتجاه واضح . ويحيـط بالمنخفضـات الثلاثة من ناحيـة الجنوب شريط رمـلى طويل تبرز فوقه صفوف غير متصلة من الكثبان، ويمكننا أن نعتبر هذا الشريط بمثابة ذراع ممتد نحو الغرب من العرق الليبى الكبير (أو بحر الرمال العظيم) . وتتمثـل فوق سطح هـذه المنخفضات الانواع الثلاثة الرئيسية من التكوينات التى يتميز بها سطح الصحراء الليبية ، وهى الحمـادة والعرق أو الرملة والسرير ، والنوع الاخير هو السـائد . ويتميز كل منخفض منها كذلك بوجـود طبقة من المياه الجوفية قريبة من السطح، وهذه الطبقة هى التى ساعدت على ظهور الواحات على الرغـم من أن مياهها تحتوى غالبا على نسبة عالية نوعا ما من الاملاح .

ويمكننا أن نلقى نظـرة أكثر تفصيلا على الاقسام الاربعة كل على حدة كما يلى :

منخفض جغبـوب :

يمتد هذا المنخفض الى الجنوب مباشرة من خط عـرض ٣٠° ما بين خطى ٤٠َ ٢٩° و ٥٠َ ٢٩° شمالا ، وبين خطى طول ٣٠َ ٢٤° و ٢٥°



شكل (٢٤) حافة الهضـــبة المشرفة على واحة جغبوب .



شكل (٢٥) بحيرة ملفا فى جغبوب .

شرقا ، ويبعد عن ساحل البحـــر المتوسط حوالى ٢٠٠ كم ، وهو فى جملته داخل فى حدود ليبيا . ماعدا قسم صغير يطلق عليه اسم حطيـــة القيقـــب وهو ممتـــد نحـــو الشرق حيث يدخـل فى حـــدود مصر . ويتكون المنخفض من مجموعة من الاحـــواض الصغيرة من نـــوع الحطايا . ويفصل بعضها عن بعض تلال صغيرة مقطعة تقطيعا عميقا بحيث تظهر بشكل مدرجات كما تتصـــل الاحواض بعضها ببعض بواســـطة ممرات واسعة او ضيقة ، والمنخفض باكمله محدد تحديدا طبيعيا واضحا من معظم الجهـــات خصوصا من ناحية الشمال ، حيث تشرف عليه حافـــة صخرية متصلة تخترقهـــا بعض الوديان العميقـــة التى تنحدر نحو قاع المنخفض ، وهذه الحـافة هى النهاية الجنوبية لهضبة البطنان . وتشرف على المنخفض من ناحيـــة الجنوب كذلك سلسلة من المرتفعات الصخرية . ولكنها أقل وضوحا من المرتفعات الشمالية ، كما انها مغطاة فى كثير من المواضع بكثبان رملية ، ولا يدل عليها الا وجود سلسلة من القور الصغيرة التى تخلفت بعد ازالة عوامل التعرية للحافـــة التى كانت تضمها(١) . وسنرى عنـــد وصف منخفض مـــرادة أن هناك تشابها كبيرا بينه وبين منخفض جغبوب فى معظم المظاهر المورفولوجية ، ســـواء بالنسبة للمنحدرات التى تحدده أو بالنســـبة للمظاهر الطوبوغرافيـــة لسطحه ، ويطلق اسم وادى جغبوب احيانا على الحوض الذى توجد فيه الواحة نفسها فى الشمال الغربى من المنخفض ، ويبلغ طوله حـــوالى ١٠ كيلو مترات ، ولكنه على كل حـــال ليس واديا بمعنى الكلمة . وتتكون واحة جغبـــوب بمعناها الضيق من منطقة النخيل التى توجد حـــول الزاوية السنوسية التى تعتبر أهم مظاهر العمران فى المنطقة . وتتكون التربة فى معظـــم أحواض منخفض جغبوب من رواسب رملية ناعمـــة تشـــبه الصلصال ويميل لونهـــا للاحمرار وتختلط بهـــا نسبة كبيرة من الاملاح ، ويبدو سطحها دائمـــا وكأنه محروث حرثا حديثـــا ، وقد تحولت بعض الاحواض فضلا عـــن ذلك الى بحـــيرات حقيقية مياهها شديدة الملوحة . ومن أمثلتها بحـــر حـــاسى الدونى وبحر ملفـــنا وبحر زرغون وبحر الفردجة(٢) .

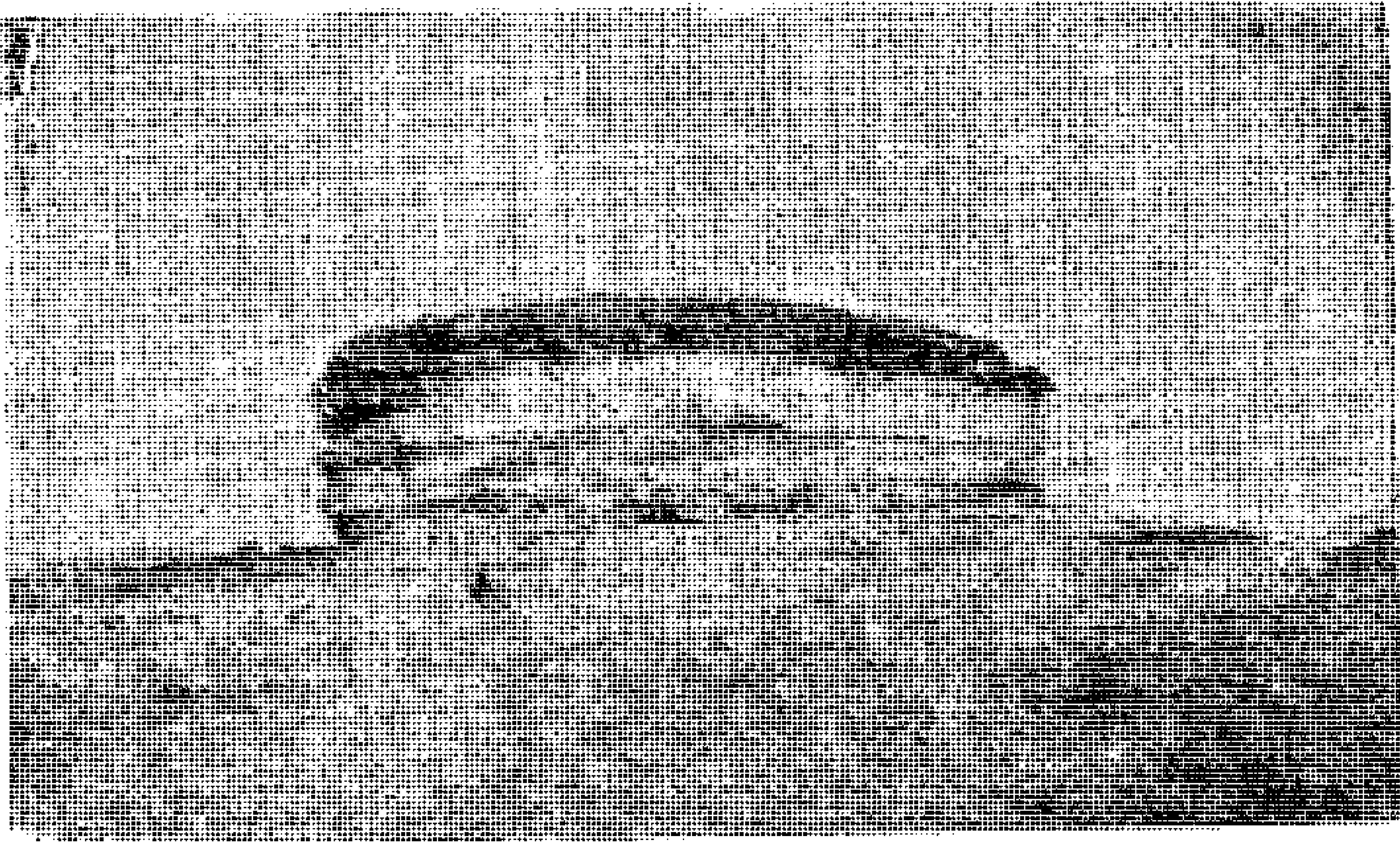
---

(١) Emilo Scarin Op. Cit, 1937 p. 127

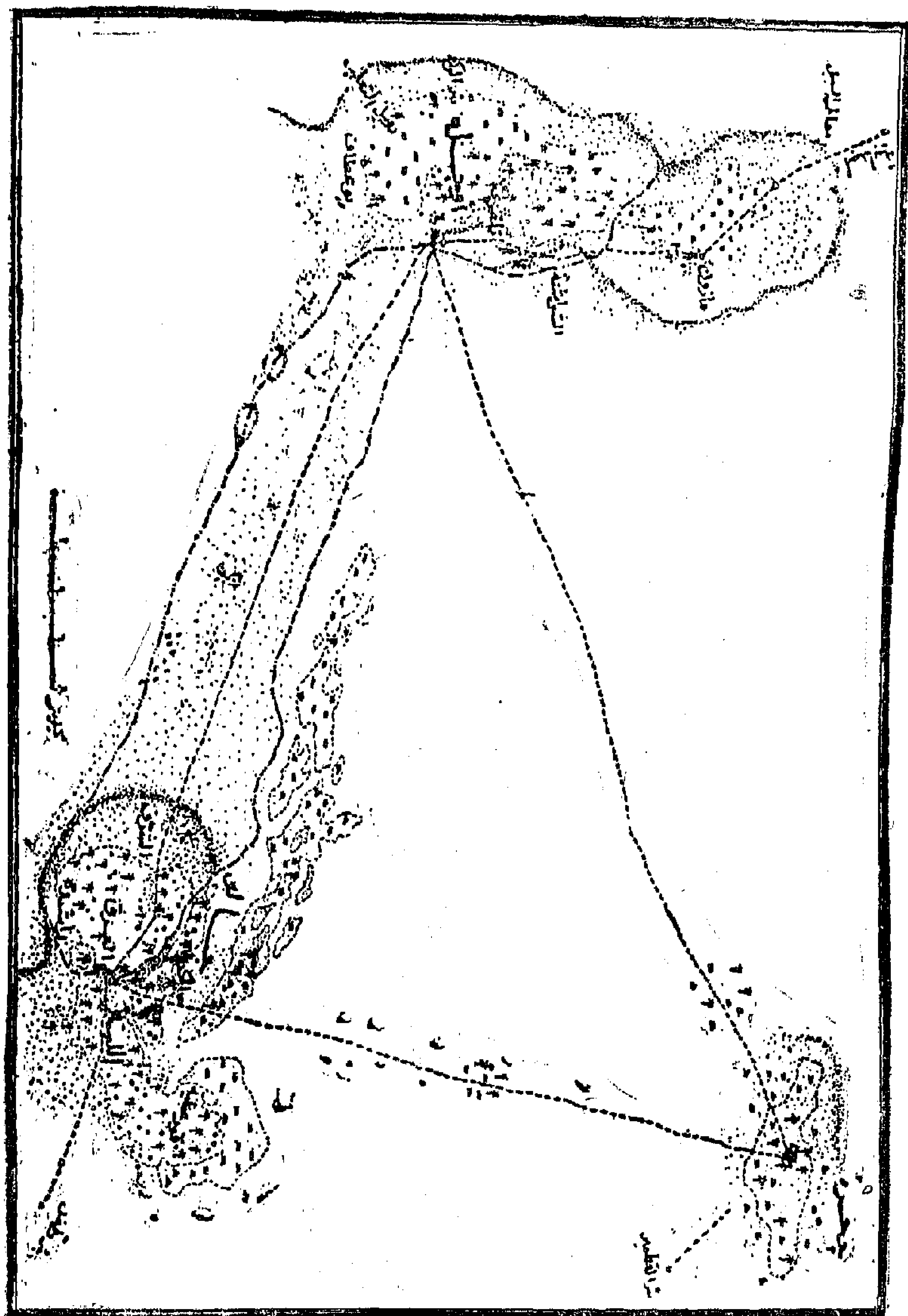
(٢) Desio Boll. Geog N. 4, 1927 P. 11.

٣ – منخفضات جالـو وأوجلة وجخرة :

تمتد هذه المجمـوعة من الواحات ما بين خطى طول ١٠َ ٢١° و٤٠َ ٢١° شرقا ، وتوجـد هذه الواحات فى حوض كبير قليل العمق ، يمكننا أن نعتبره جزءا من سلسلة المنخفضات الممتدة بين الشرق والغرب حوالى خط عرض ٢٩° ، وتشغل كل واحة من الواحات الثلاثة مع ذلك حوضا منخفضا صغيرا فى داخل الحـوض الكبير . ويتميز هذا المنخفض عن المنخفضات التى تقع فيها واحتـا جغبوب ومـرادة ، وكذلك المنخفض الذى توجد فيه واحة سـيوة بعدم وجود حافة صخرية تحـدده من ناحية الشمال . وكل ما يوجد هنا هو عدد قليل من التـلال الصخرية الصغيرة (القـور) التى تظهر على شكل مناضد فى أماكن متفرقة على مسافات متباعدة ، وهذه التلال هى البقية الباقيـة من هضبة قديمـة أزالتها التعرية ، وفيما عـدا ذلك يبدو سطح الارض مستويا أو مموجا فى بعض المواضع ، ويوجد به عـدد من السبخات ، بعضها صغير وبعضها كبير ، وينحدر نحو هذه السبخات عدد كبير من الوديان التى تقطـع المنطقة فى اتجاهات مختلفة . وتظهر الى الجنوب من واحتى جالو وأوجلة سلاسل من الكثبان الرملية المتحركة التى تتصل ببعضها فى بعض المواضع بحيث تتكون منها مجموعات كبيرة . وترتكز هذه الكثبان فـوق مناطق حصوية من نوع السـرير ، الذى تتكون منه الطبقة التى يتغطى بهـا سطح الصحراء فى كل المنطقة الممتدة الى الجنوب من خط عرض ٢٩° ، وهى المنطقة التى تشتهر باسـم «سرير كالانشو» .



شكل (٢٦) قارة أسطوانية فى حطية ملفا بجغبوب .

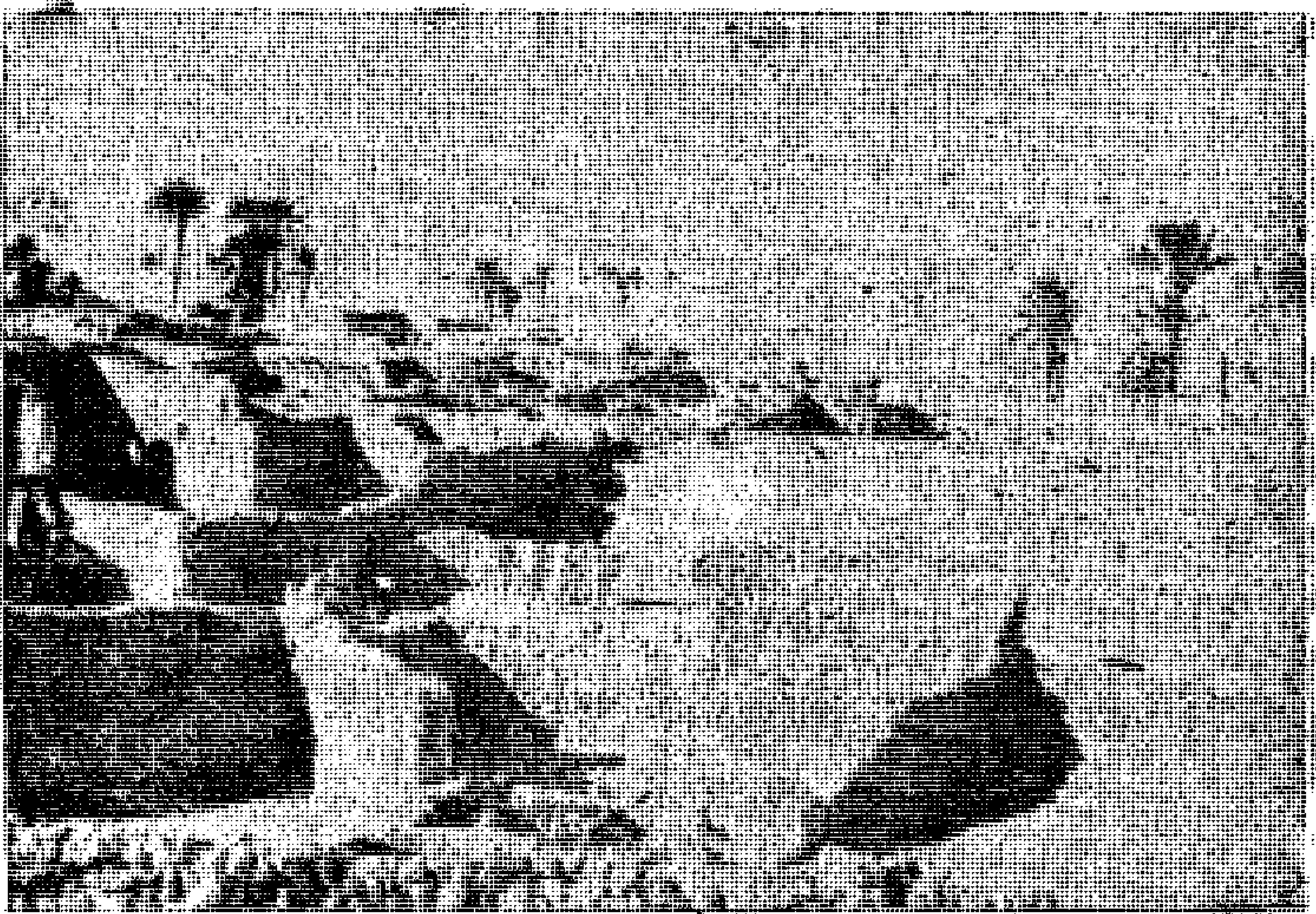


ويلاحظ أن قسما كبيرا من سطح الحوض الكبير مكون من السرير خصوصا فى الجهة الشمالية منه ، فاذا ما أخذنا قطاعا رأسيا فى التكوينات الصخرية التى تتكون منها المنطقة ، كما تظهر على جوانب آبار المياه نجد أن طبقة السرير السطحية لا يزيد سمكها على بضعة امتار ، وتحتها توجد طبقات من الصخور الجيرية التى تنتمى للميوسين . وتقع واحة أوجلة فى حوض صغير فى القسم الشمالى من المنخفض الكبير حوالى خط طول ٢١ ٥ شرقا ، ويمتد هذا الحوض فى اتجاه شمالى شرقى - جنوبى غربى تقريبا بشكل زجاجة عنقها ناحية الشرق ، وينخفض سطح الحوض بنحو ٣٠ مترا عن الارض المحيطة به ، ويوجد فى وسطه واد محدد تحديدا واضحا يطلق عليه اسم وادى نخفوش ، ويطلق عليه فى قسمه الجنوبى اسم دويل التعلب حيث يتسع مجراه نوعا ما . وتمتد حول حوض أوجلة فى جميع الاتجاهات مساحات واسعة سطحها مستو أو مموج تموجات خفيفة . وتتغطى هذه المساحات بطبقة متصلة تقريبا من الحصى (السرير) الذى يختلط فى بعض الاماكن بالرمال ، وتكثر الرمال بصفة خاصة حول حوض الواحة مباشرة ، بل أننا نجد هنا بعض نطاقات متسعة تتكون كلها من الرمال الخالصة ، خصوصا بالقرب من منطقة بو عطاف فى الشرق وبئر الركب فى الغرب .

اما واحة جالو فتقع على بعد ٣٠ كم فى شرق الجنوب الشرقى من أوجلة ، وتفصل بينهما منطقة مموجة يتغطى سطحها بالسرير الذى يختلط بالرمال فى بعض الاماكن ، وتوجد هذه الواحة كذلك فى حوض مستطيل امتداده العام بين الشرق والغرب ، وهو محدد تحديدا واضحا فى بعض المواضع وغير واضح فى مواضع أخرى ، وما ذلك الا لان الرمال قد اغارت عليه فغطت بعض اجزائه ، بل ان الرمال قد وصلت الى القسم الاوسط من الحوض فقسمته الى قسمين مختلفين احدهما فى الشمال والآخر فى الجنوب ، وتصل بين القسمين منطقة ضيقة اشبه بعنق الزجاجة ، وتوجد كل مساكن الواحة وحقولها وبساتينها فى القسم الجنوبى الذى توجد به قريتا اللبة والعرق وهما اهم مراكز العمران فى جالو ، أما فى الشمال فلا توجد الا حشائش طبيعية فى المنطقة المعروفة باسم حطية مليدا (أو ائلة مليدا) . واذا استثنينا هذا القسم الشمالى نجد ان مساحة باقى الواحة تبلغ ما بين ٣٠ و ٤٠ كم٢ ، ويبلغ طولها من الشرق الى الغرب ١٦ كيلو مترا ، أما أقصى اتساع لها من الشمال الى الجنوب فيبلغ ٦ كيلو مترات . ويلاحظ فى القسم الجنوبى من الواحة أن كثبان الرمال قد زحفت عليه وغطت جزءا من وسطه وقضت على كثير من أشجار النخيل ، كما

احاطت بقريتى العرق والبـــة . وتحيط بالواحة من معظم الجهات مساحات رملية ، تليها من الخارج مناطق واسعة لا يبلغ الطرف مداها من نوع السرير .

أما واحة جخـــرة فتوجد فى منخفض مستطيل يمتد عمـوما من الجنوب الغربى الى الشمال الشـــرقى . ويتكون هـــذا المنخفض من مجارى بعض الوديان الفرعية التى تنتهى فى واد كبير اســــمه وادى الشط ، وهو يقع الى الشـــرق من الواحـــة ويسير فى اتجاه شـــمالى جنوبى . ويتميـــز المنخفض الذى توجد فيه واحة جخرة عن الحوضين اللذين تشغلهما واحتا جالو وأوجله فى كونه أكثر امتدادا نحو الشـــرق والغرب ، وفى أن مياهه تنصرف الى منخفض آخر أكبـر منه هو وادى الشط . وتبعد واحة جخـــرة عن واحة جالو بنحـــو ٣٠ كم فى خط مستقيم (كما يطير الغـــراب) ومع ذلك فان الطريق الذى يصل بينهما والذى يخترق حطية مليدا فى شمال جالو يبلغ طوله ٤٥ كم ، أما البعـد بينها وبين أوجـله فيبلغ ٤٠ كم فى خط مســتقيم و٤٥ كم اذا حسب على طول الطريق المعتـاد بينهما . وكما هى الحال حول واحتى جالـو وأوجلة نجد أن الاراضى المحيطـــة بواحة جخرة مباشرة مغطاة بطبقة رملية سميكة ، وتتكون منها فى بعض المواضــــع كثبان هلالية الشـــكل



شكل (٢٧) بعض المساكن المهجورة فى واحة جالو نتيجة لزحف الرمال عليها .

(برخان) وتحت هذه الرمال يوجد السرير الذى يتكون منه سطح الصحراء عموما ، وهو مكون فى هذه المنطقة من حصى صغير فى أعلاه وحصى كبير فى أسفله . وقد تشكل سطح الرمال حول الواحة فى بعض المواضع بفعل الرياح السائدة فظهر بشكل موجات أو ثنيات متوازية تمتد عموما من الشمال الى الجنوب الغربى وتبعد الواحدة عن الاخرى بنحو نصف متر .

٣ ـ منخفض مرادة :

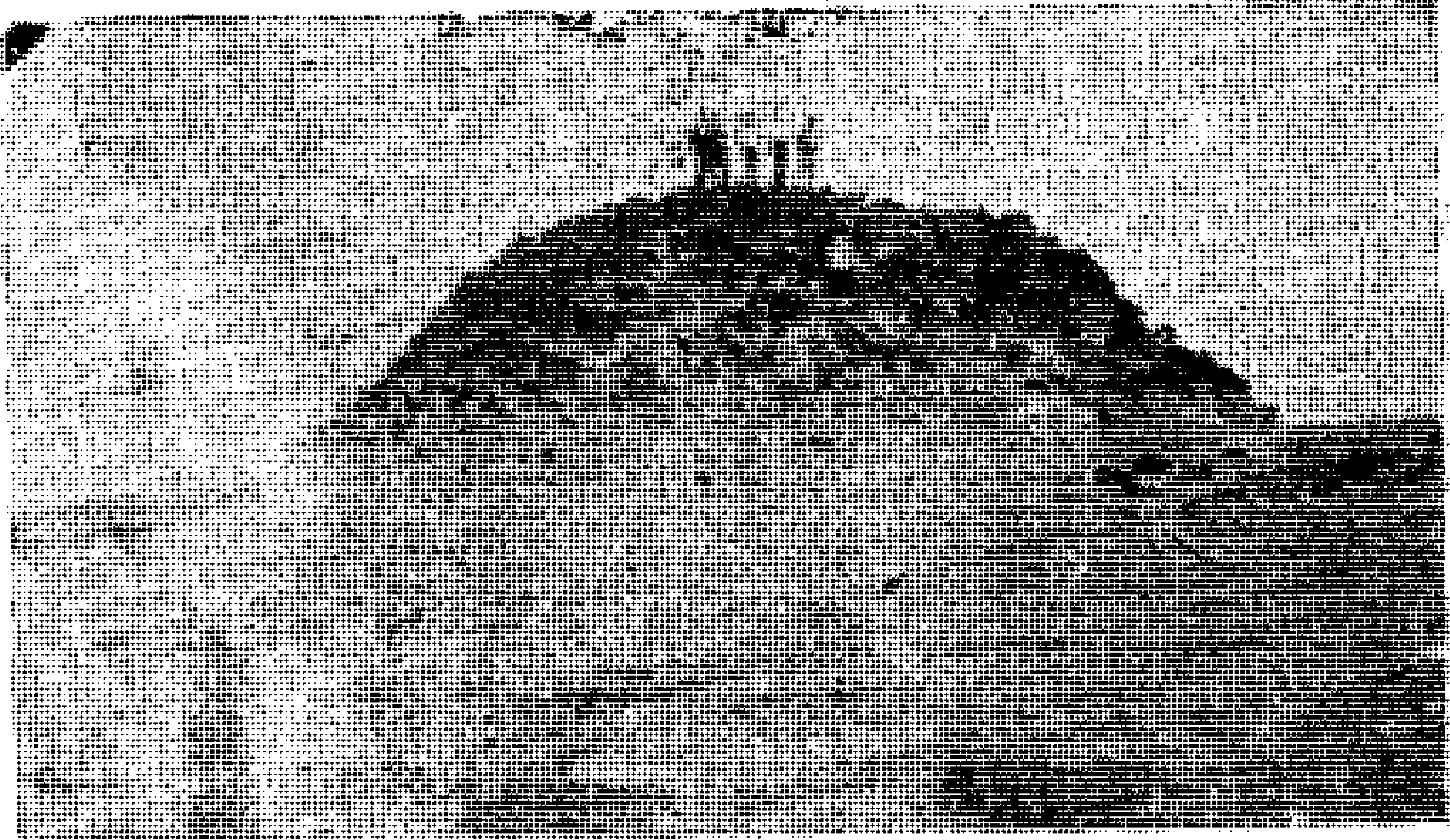
تقع واحة مرادة الى الجنوب من العقيلة بنحو ١٢٢ كيلو مترا ، وهى توجد فى قاع منخفض طولى عظيم يمتد عموما فى اتجاه شرقى غربى ، ولكنه ينحرف قليلا نحو الجنوب فى القسم الغربى منه ، وينحدر سطح الارض من ناحية الشمال نحو قاع المنخفض على عدة درجات، فعلى طول الطريق الواصل بين العقيلة ومرادة نجد أن سطح الارض يبدأ فى الانحدار قبل الوصول الى الواحة بنحو ٣٤ كم ، ولكن انحداره يكون تدريجيا جدا فى أول الامر ، ويستمر على ذلك نحوا من ١٢ كم ، ثم يبدأ الانحدار يشتد بعد ذلك نحو قاع المنخفض ، فيهبط من مستوى ١٢٠ مترا الى مستوى ١٠ امتار فى مسافة ٢٢ كيلو مترا . ولكن يلاحظ أن هذا الهبوط يحدث على ثلاث درجات ، ولكنها على كل حال درجات غير واضحة تماما لان حافة الهضبة التى تحدد المنخفض من ناحية الشمال قد تقطعت تقطعا شديدا وتحولت فى بعض الاماكن الى مجموعة من القور ذات الاحجام والاشكال المختلفة ، وذلك بالاضافة الى كثرة النتوءات والفجوات التى تكونت فى هذه الحافة وجعلتها تأخذ اتجاهات غير منتظمة ، فالى الشمال من بلدة مرادة نفسها نجد ان الحافة تمتد بشكل قوس عظيم يتجه بظهره نحو الشمال ، وفى داخل هذا القوس يوجد الحوض الذى نشأت فيه البلدة ، والذى توجد فيه أهم مزارع النخيل بها .

أما الحافة الجنوبية للمنخفض فغير واضحة تماما ، وكل ما يوجد هنا هو مجموعة من القور التى تبرز وسط التكوينات الرملية السميكة التى تمتد على شكل نطاق اتجاهه العام بين الغرب والشرق ، وقد تراكمت هذه الرمال فى بعض المواضع على شكل أشرطة من الكثبان . ومن المرجح أن القور التى تبرز فى وسطها ، والتى يوجد أغلبها فى قاع المنخفض نفسه تمثل بقايا هضبة قديمة كانت تحدد المنخفض من هذه الناحية ، ومما يذكر ان طريق القوافل الذى يصل بين أوجلة وفزان يمر بهذه المنطقة ، ثم يمر بعد ذلك بمنطقة الهروج الاسود . والى الجنوب من نطاق الرمال المذكور تمتد منطقة السرير

مرادة
الخضر
طريق المزداد
قارة الطرنفات
قارة الطرابيد
الهيرة
الى زلة
الى فزان
الى النوبيات وفزان
قارة عموط
الى الكفرة
الى جالو
بوفاطر
الفرجة
قارة الذكر
قارة الفرا
عين العيس
العقيلة
الاتيله
المردومة
العيزول
كيلومتر

شكل (٢٨) واحة مرادة

الشاسعة التي تعتبر جزءا من سرير كالانشو العظيم . وكما هي الحال في منخفض جغبوب نلاحظ أن منخفض مرادة مقسم الى مجموعة من الاحواض التي تفصلها سلاسل من التلال والقور ، وأن الاجزاء المنخفضة من هذه الاحواض قد تحولت الى سبخات تغطيها تربة ملحية، ويبدو سطحها وكأنه محروث حرثا حديثا . وهذه السبخات هي الظاهرة السائدة في النصف الشمالي من المنخفض الى الشمال من بلدة مرادة ، وتخترق هذه السبخات الطرق التي تخرج من الواحة نحو الشمال ، ومن اهمها الطريق الذي يصلها بالعقيلة .



شكل (٢٩) قارة الحلفا بواحة مرادة

٤ ـ منخفض غدامس :

توجد هذه الواحة في الطرف الغربي لنطاق الواحات الذي يبدأ بواحة جغبوب في الشرق . وتقع واحة غدامس الى الشمال قليلا من خط عرض باقي الواحات ، فهي تقع على خط عرض ٣٠° شمالا ، وقد نشأت في قاع منخفض مفتوح من ناحية الغرب ، حيث يتصل من هذه الناحية بمنطقة العرق الكبير الممتد في جنوب تونس وجنوب شرق الجزائر ، أما من ناحية الشمال والشرق والجنوب فان الهضبة التي يطلق عليها هنا أسم حمادة تنغرت تشرف على هذا المنخفض بشكل جروف شديدة الانحدار في معظم الاماكن ، وليست حمادة تنغرت هذه الا فرعا ممتدا نحو الغرب من الحمادة الحمراء التي تشغل كل النطاق الممتد من منطقة القبلة في الشمال حتى منخفض واحات فزان في الجنوب . ويبلغ متوسط ارتفاع منخفض غدامس

نحـوا من ٣٦٠ مترا فـــوق سطح البحر(١) . وتقع الواحــه نفسها فى قاع واد قديم يتكون من مجمـــوعة من الروافد التى تبدأ فى غـــرب وشمال غرب الحمـــادة الحمراء ، ويبدأ هذا الوادى فى منطقة الزرة فى الشرق ويمر الى الشمال من درج ، ثم ينتهى فى منطقة العـــرق الى الغـرب من غدامس ببضعة كيـــلو مترات . وتبلـــغ مساحة الواحـــة ١٦٠ هكتارا ، وهى واقعة وســط منطقة تربتها رملية مختلطة بالجـير ويميل لونهـا للبياض . وعلى بعـد ثلاثة كيلو مترات الى الغرب منهـا توجد منطقة سبخة نشأت فيها قرية صغيرة هى قرية تونين ، ويوجد فى وســـط هذه السبخة تل رمـــلى ارتفاعه ١٠٠ متر تقريبا ، ويطـلق عليه اسم غرد أو قارة منفرودة أو مساندة .

نطـــاق المنخفضات الجنوبيـة

١ ـ منخفض الكفـــرة :

تضم الكفرة مجموعة من الواحات هى الجـــوف وبوما وبويمـــة والزويرق والطليلب والطلاب ، وتقع هذه المجموعة وسط حـــوض كبير محفور فى ســطح الهضبة الصخرية التى ما زالت صخورها ظاهرة حوله فى بعض الاماكن ، ويطلق الاهالى على هذا المنخفض اسم وادى الكفرة ، وذلك على الرغم من أن مظهره لايدل على أنه واد بمعنى الكلمـة ، اذ أنه عبارة عن حوض واسع سطحه ليس مستويا ، ولا تشـــغل الواحات الا قسما صغيرا منه ، ويبلغ طوله من الشرق الى الغرب نحوا من ٥٠ كيلو مترا ، ومتوسط عرضه من الشمال الى الجنوب نحوا من ٢٠ كيلو مترا ، وفيه توجد طبقة غنية بالمياه الحلوة قريبة من سطح الارض(٢) . والى الشمال من منخفض الكفرة بحوالى ٢٠٠ كيلو متر يوجد واد آخر ممتد فى نفس الاتجاه تقريبـــا ، أى من الشرق الى الغرب ، ويطـلق عليه اسم منخفض زيغـن ، وتقع واحـة تازربو على امتداده من ناحية الغرب ، وفيه توجد كذلك طبقة غنيـــة من المياه الحـــلوة . ويتصل منخفض الكفرة نفسه من ناحيـــة الشمال بسلسلة من المنخفضات التى يمكن اعتبارها متممة له من هذه الناحية ، وتوجـــد فيها واحات الهـــوارى والهواويرى وربيانة وبزيمة ، ومن المرجح فى الوقت الحاضـــر أن كل

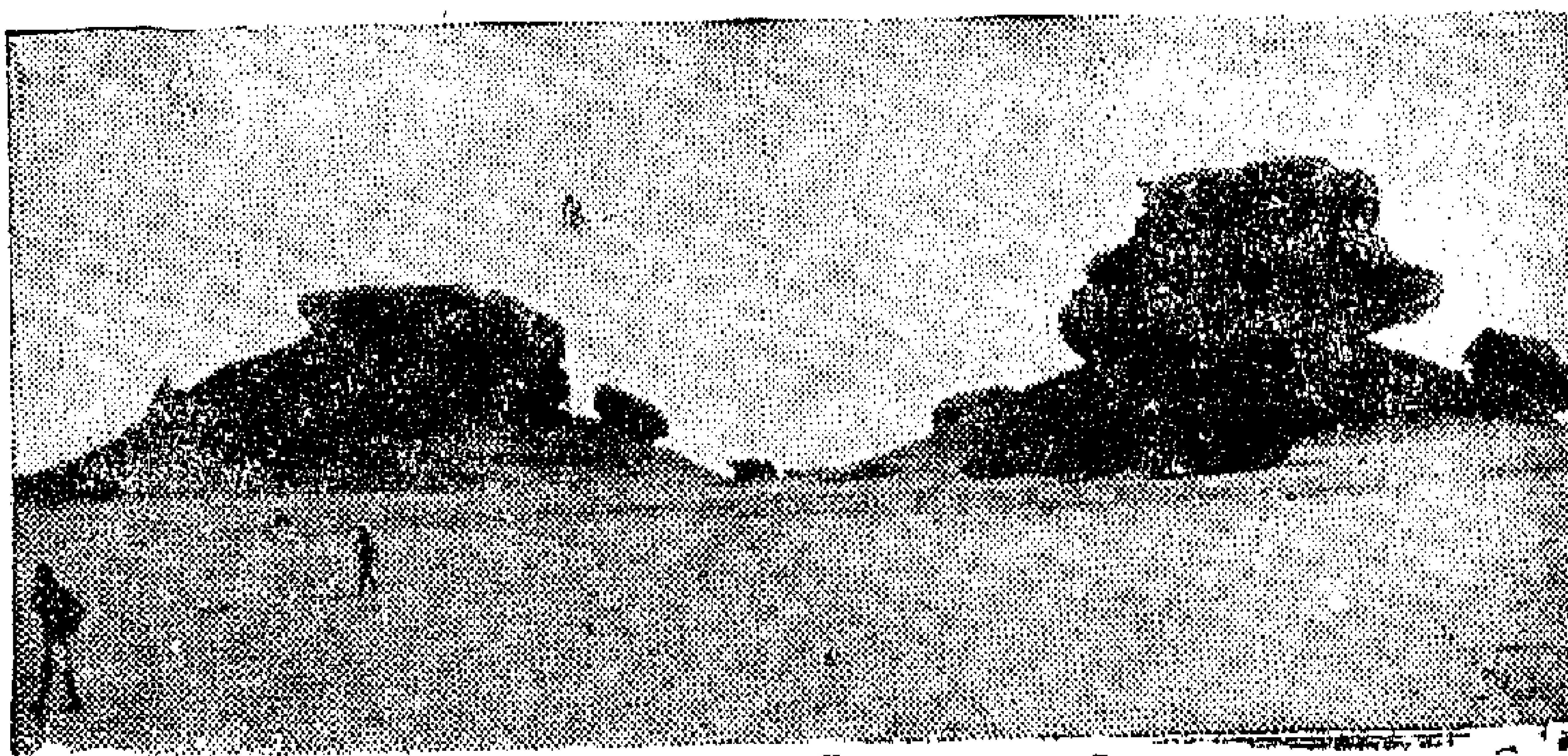
---

(١) « Notizie sul Caza di Gadames, » Tripoli, 1913, P. 5. (نشرة رسمية لقوات الاحتلال الايطالية)

(٢) E. Ee Agostini, « Notizie Sulla Regione Di Cufra », Gov. della Cirenaica, Officio Studi, Bengasi, 1927, P. 13



شكل (٣٠) بحيرة الجوف (الكفرة).



شكل (٣١) ــ جبل فاضل (شــمال الكفرة) .

هذه المنخفضات تكونت بفعل عوامل التعرية ، وأن الحركات التكتونية لم يكن لها دخل فى تكوينها(١) . وينطبق عموما على كل منخفضات الواحات الموجودة فى صحارى ليبيا وصحراء مصر الغربية ، بل وفى بقية اجزاء الصحراء الكبرى عموما . والى الشمال من منخفض الكفرة والمنخفضات الصغيرة التى تتصل به من الشمال يمتد قوس عظيم من التلال التى تظهر فى مجموعات أو فى صفوف متتابعة ، وليست هذه التلال الا البقية الباقية من هضبة قديمة كانت موجودة فى هذه المنطقة ثم أزيل القسم الاكبر منها بفعل التعرية ، ومن اهمها جبل فاضل وجبل الهوايش وجبل النسارى ، ويلاحظ أن جبل الهوايش ممتد نحو الشرق مع ميل للانحدار جهة الجنوب حتى يكاد يلتقى بأطراف هضبة الجلف الكبير فى جنوب صحراء مصر الغربية . وتوجد كذلك تلال من نفس النوع على الطريق الذى يبدأ من الكفرة ويسير نحو الجنوب الغربى الى واحات واجانجا فى منطقة تيبستى ، كما أن هناك سلسلة أخرى من التلال على الطريق الواصل بين الكفرة والعوينات .

ويلاحظ أن كل واحة أو مجموعة من الواحات الصغيرة ، التى تتكون منها الكفرة موجودة فى منخفض صغير داخل المنخفض الكبير الذى سبقت الاشارة اليه(٢)، ولكن ليس من السهل أن نميز لاول وهلة المناطق المرتفعة التى تفصل المنخفضات الصغيرة بعضها عن بعض . ويلاحظ أيضا أن سطح الارض فى كل منخفض من هذه المنخفضات مكون من ثلاث مستويات أحدها منخفض تغطية تربة سبخة ، وتتكون على سطحه أحيانا طبقة من الاملاح ، والآبار التى توجد به مياهها مالحة ، أما المستوى الثانى فيرتفع ارتفاعا قليلا عن المستوى الاول ، وتغطيه تربة رملية لونها أصفر مائل للاحمرار ، وتوجد به المياه الحلوة بوفرة على عمق بسيط من سطح الارض ، أما المستوى الثالث ، أو الاعلى ، فيوجد عادة على أطراف الواحة وتغطيه تربة رملية جافة ، وعليه تبنى مساكن القرية . وتوجد فى منخفض الكفرة بحيرتان صغيرتان يتراوح اتساعهما بين ٢٠٠ و٢٥٠ مترا وعمقها بين ٤و٥ امتار ، ومياههما شديدة الملوحة ، ومع ذلك فان هناك طبقة جوفية مياهها حلوة جدا على حافة هاتين البحيرتين ؛ ولا تبعد هذه الطبقة عن سطح

---

(١) E. De Agostini, Ibid, 1927, P. 13.

(٢) L. Di Caporiacco, « Nel Cuore Del Deserto Libico, Firenze, 1934 P. 37.

واحات الكفرة

ودیان

طرق ودروب صحراوية

حافات جبلية

واحات متنوعة

الارتفاعات مبينة بالأمتار

منطقة رمال (عرق)

منطقة حصوية (سرير)

جبل الهواش

منطقة وعرة كثيرة التلال

شكل (٣٢) واحات الكفرة .

الارض الا بحوالى نصف متر ، ولون مياه البحيرتين أزرق غامق وحولهما يوجد نطاق من الكثبــــان الرملية الصغيرة التى يميل لونها للاصفرار والى الشمال الغربى من الكفـــرة يوجد عدد من المنخفضــــات ، من اهمها المنخفض الذى توجــد فيه واحات تازربو ، والذى يقـــع على بعد ٢٥٠ كيلو متــــرا الى الشمال الغربى من الكفرة . وفيه توجــد مجموعة من الواحات الصغيرة التى تنمو فيها أشجار النخيل ، كمـــا يوجد به عــدد من الحطايا المتسعة التى تظهر بهــا حياة نباتية غنيـــة نسبيا . والى الشــرق من تازربو بنحو ٨٠ كيلو مترا يوجد منخفض آخر هو منخفض زيغن ، وهو عبارة عن حطية واسعة ، يمكن الحصـــول فيها على المياه الباطنية على عمـق بسيط من سطح الارض ، وتوجد به بضعة آبار منها بئر الحرش وبئر بورزيق . ولا يوجد هنا اى مركـز من مراكز العمران ، وكل ما هنالك هو بعض أشجار النخيل البـــرى الذى لا توجـــه اليه أية عنــاية ، بالاضافة الى بعض الاحراج الاخرى. والى الجنوب من بئر الحرش بنحو ٧٠ كيلو مترا توجد واحــــة صغيرة هى واحة بزيمة . وهى واقعـــة فى حوض صغير تحـــده من الشمال سلسلة من القور اكبرها قارة بزيمة وتوجد به منطقة سبخة تحيط بهــا مزارع من النخيل والتين والزيتون والكروم ، وكلها تجـــود فى هذه المنطقـــة .

٢ ـ حــوض فـــزان :

يتكون القسم الاكبر من اقليم فزان من حوض عظيــــم الاتساع يخترقه عدد من المنخفضات الطولية أو الوديان التى تمتد عمــوما بين الجنوب الغربى والشمال الشرقى، وهذا الحوض محدد تحديدا طبيعيا من جميع الجهات تقريبا ، فمــن ناحية الشمال توجد الحافة الجنوبية لهضبة الحمادة الحمـــراء ومنطقة جبل السودا ، ومن الممكن ان نعتبر هذه الحافة حدا طبيعيا للحوض ، ومع ذلك فان بعض الكتاب يرون أن افضل حد طبيعى له من هذه الناحية يقع الى الشمال من حافة الحمادة الحمراء بمسافة كبيرة ، ويتمشى مع خط تقسيم المياه بين الوديان التى تنحدر شمالا نحو البحر المتوسط ، والوديان الاخرى التى تنحدر نحـو الجنوب(١) ، أما فى الشرق فتعتبر مرتفعـــات الهروج حـــدا طبيعيا للحوض من هذه الناحية ، ويواصل هذا الحد امتداده نحو الجنـــوب الشــــرقى حتى يلتقى بالطـــرف الشمالى لجبـــل ايغى ، ومن ثم يواصل امتداده معـــه حتى يلتقى بمرتفعات تيبستى ، أما من ناحيـة

---

(١) A. Desio, article in « Fezzan E Oasi Di Gat. » Roma, 1937, P. 42.

الجنـوب فيمتد الحـوض حتى مرتفعات تمو . وتتكون حدوده على وجه التقريب من هذه المرتفعـات ، ومن المرتفعات الاخرى التى تكملها من ناحيتى الشرق والغرب . واذا انتقلنا الى الجنوب الغربى يمكننـا ان نعتبر خط تقسيم الميـاه الذى يفصل منطقـة أدهان مرزق عـن أحواض مدآما وجادو فى جنـوب الجزائر حـدا طبيعيا للحوض من هذه الناحية ، أما الحـد الغربى فيتمشى مع خط تقسيم المياه الذى يتكون من بعض قمم جبال تاسيلى التى تفصل حوض فزان عن حوض جانيت فى الجزائر ، ويواصـل هذا الحد اتجاهه نحو الشمال ، ويكون واضحا فى أول الامر ، ثم يقـل وضوحه بالتـدريج حتى يلتقى فى نهايته الشمالية بحمادة تنغرت التى يمكننا أن نعتبرها هى الاخرى حدا طبيعيا للحـوض من ناحية الشمال الغـربى .

واذا ألقينا نظرة عامة على هذا الحـوض الكبير نجد أنه ينقسـم بدوره الى حوضـين رئيسـيين تفصل بينهما هضـبة صخرية هى حمادة مرزق ، ويخترق كل حوض منهما عدد من الوديان التى تمتـد عموما فى اتجاه جنـوبى غربى ـ شمالى شـرقى . وفى هذه الوديان تتجمع أهم مظاهر النشاط البشرى بسبب وفرة المياه الباطنية بها ، ويمكننا أن نتتبعها من الشمال الى الجنوب على النحو التالى :

١ ـ وادى الشاطىء وهو واقع على طول الحافة الجنوبية للحمـادة الحمـراء .

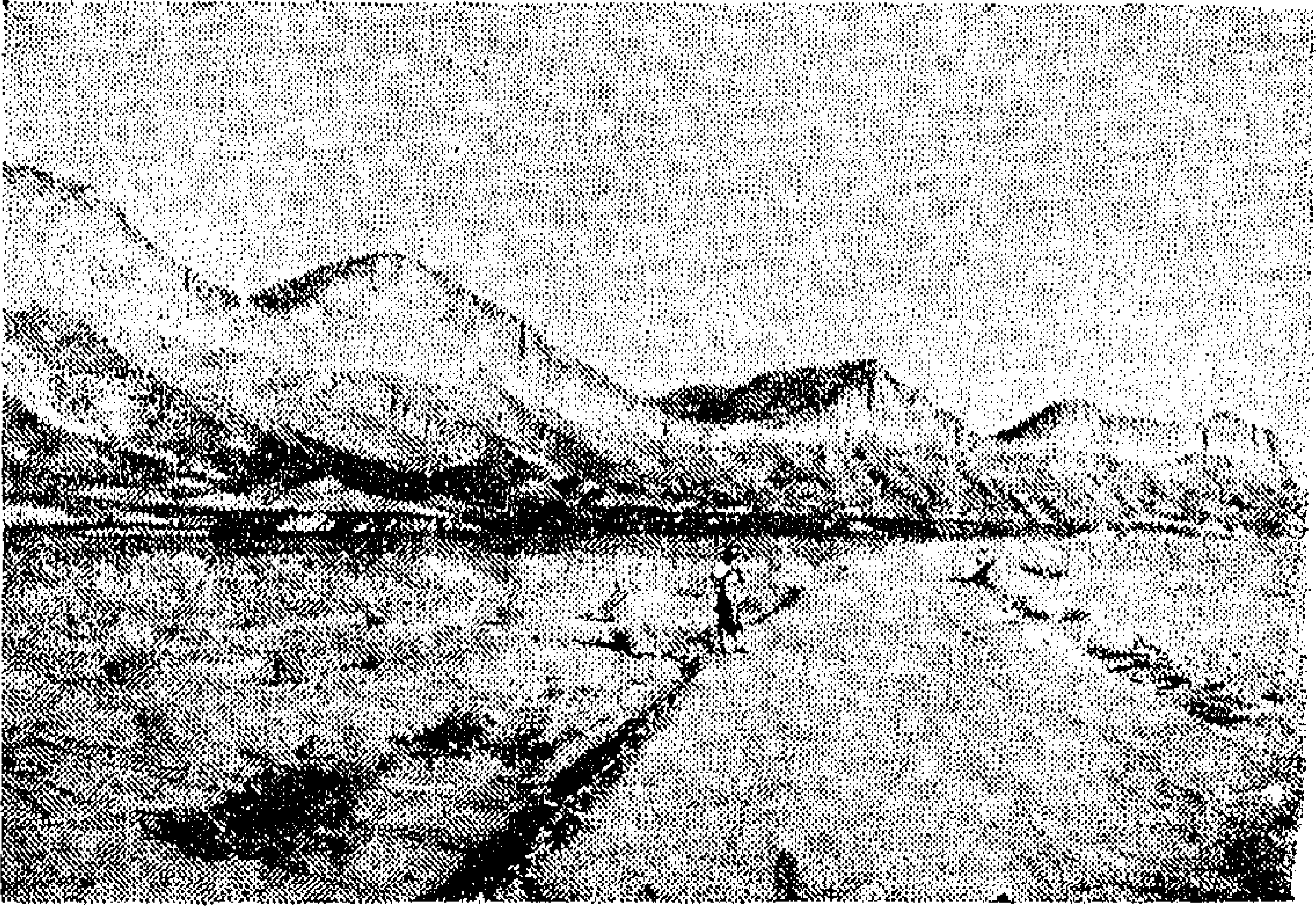
٢ وادى الآجـال ، وهو واقع على طول الحافة الجنوبية للحوض الشـمالى .

٣ ـ الحفرة (وتشمل كل مديرية الشرقية) وهى تمتد على طـول الحافة الشمالية للحوض الجنوبى .

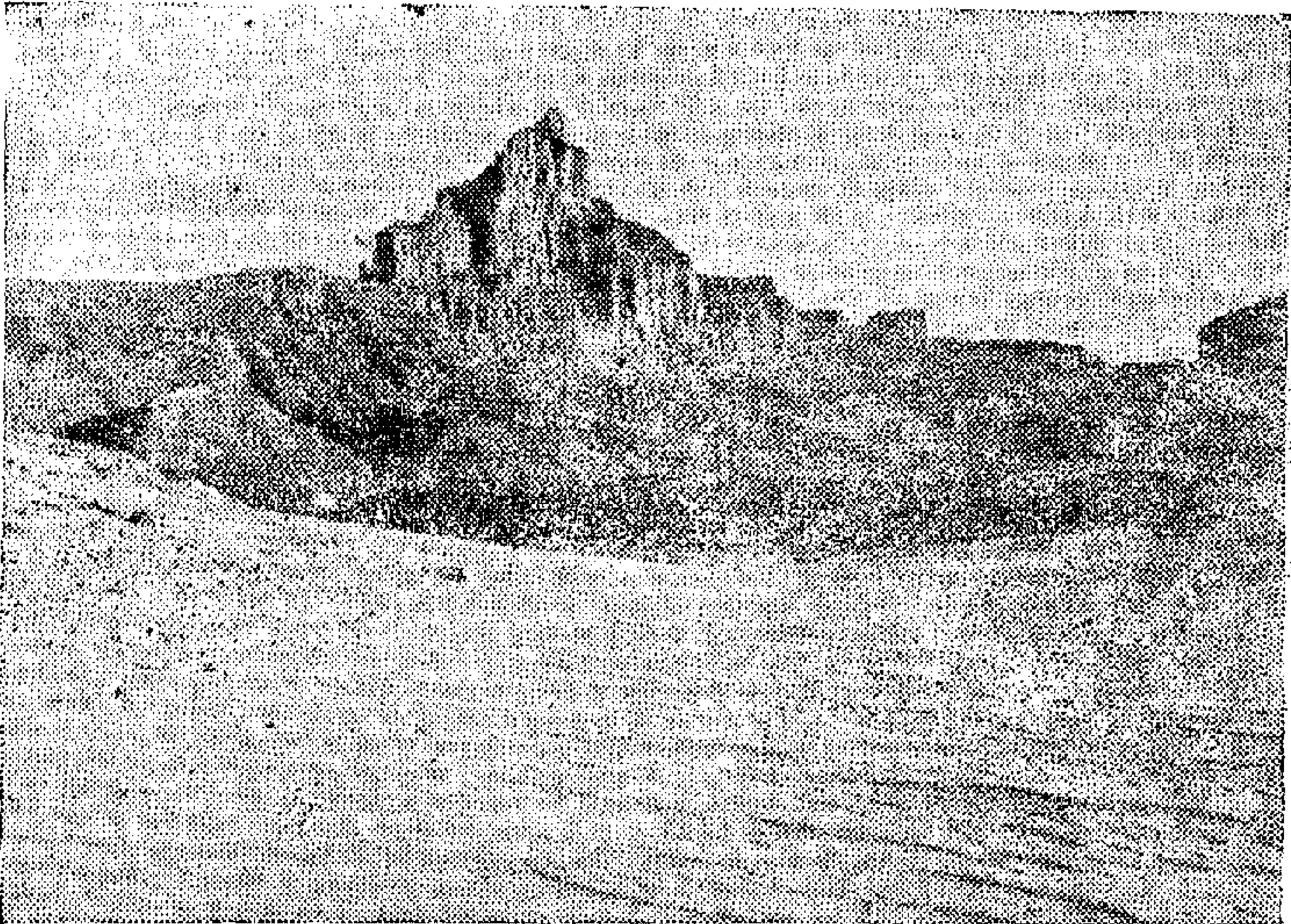
٤ ـ وادى حكمـة ، وهو يكون الحد الشرقى للحوض الجنوبى .

٥ ـ وادى تنزفت ، وهو واقع فى وسط مرتفعات تاسـيلى التى يتكون منها الحد الغربى لحـوض فزان . وتقع واحة غات فى قاع أحد راوفـده .

١ ـ **وادى الشاطىء** : يمتد هذا الوادى فى شمال شـرقى فزان بين حافة الحمـادة الحمراء فى الشمال ورملة الزلاف فى الجنـوب ، وتقع بدايته عند خط طول ١٣° ونهايته عند خط طول ١٥° شرقا ، ويبلـغ طـوله حوالى ٢٠٠ كيلو متـر ، ويتراوح اتساعه بين ١٠ و٢٠ كيلو



شكل (٣٣) حافة جبل عكاكس فى غرب فزان .



شكل (٣٤) حافة جبل ادينين المشرفة على وادى تنزفت فى غرب فزان .

مترا ، ولا يختلف منسوب قاعه اختلافا كبيرا من مكان الى آخر ، وهو يتراوح عموما بين ٢٥٠ و ٣٠٠ متر فوق سطح البحر ، ويعتبر هذا الوادى من المظاهر الجغرافية الواضحة ، ويتميز بجوانبه التى تنحدر نحو القاع انحدارا شديدا فى كثير من المواضع مما يعطيه مظهر الوديان الحقيقية . ويوجد فى وسطه مجرى طولى ينخفض منسوبه عن بقية أجزاء القاع ، ويبلغ عرضه كيلو مترا واحدا ، أو أكثر قليلا فى بعض الاماكن . وقد تتجمع فى هذا المجرى فى فترات متباعدة بعض المياه التى تنحدر نحوه من هضبة الحمادة الحمراء ، والتى يتسرب أغلبها تحت سطح التربة فى مجارى الوديان التى تقطع جوانب هذه الهضبة(١) . وتتكون حافة الحمادة التى تشرف على المنخفض من ناحية الشمال من سلسلة واضحةمن الجروف المتصلة التى ترتفع فوق القاع على عدة درجات . وتتكون الدرجة الاولى من هذه الدرجات فى معظم الاماكن من سلسلة واضحة من الجروف المتصلة التى ترتفع فوق القاع على عدة درجات . وتتكون الدرجة الاولى من هذه الدرجات فى معظم الاماكن من سلسلة من القور الصغيرة التى يشترك اغلبها فى أن انحدار الجوانب الجنوبية منها اشد بكثير من انحدار جوانبها الشمالية . واذا انتقلنا الى الضفة الجنوبية للوادى نجد أن سطح الارض يرتفع بشكل تدريجى منتظم حتى يتصل بمنطقة رملة الزلاف . وهنا نجد أن منسوب سطح الارض لا يقل الا بنحو ١٠ أمتار عن منسوب الحافة الشمالية. وعلى مسافة لا تزيد عن كيلو متر واحد الى الجنوب من وادي الشاطىء يقطع رملةالزلاف منخفض طولى آخر تنتشر به كثير من أشجار النخيل البرى ، ويتراوح اتساعه بين ١٠٠ متر وكيلو مترين ، أما طوله فلا يقل عن طول وادى الشاطىء . ويأخذ هذا المنخفض شكل قوس يتجه بطرفيه نحو الشمال ، ولكنه يسير عموما فى اتجاه مواز لاتجاه وادى الشاطىء ، ويشتهر هذا الوادى بين الاهالى باسم وادى الزلاف . ونظرا لقربه الشديد من وادى الشاطىء فمن الممكن اعتباره جزءا منه ، خصوصا وأن الواديين متشابهان فى كثير من مظاهر الحياة البشرية ، بل ان أشجار النخيل التى تنمو فى وادى الزلاف ليست الا امتدادا لواحات وادى الشاطىء ، وكلها ملك لسكان هذه الواحات . ويعتبر وادى الشاطىء اغنى مناطق فزان فى المياه الباطنية ، ويوجد على طول امتداده من ادرى فى الغرب حتى اشكده فى الشرق عدد كبير من العيون التى

(1) E. Scarin Article in « Fezzan E Oasi Di Gat » Roma, 1937, P. 605.

تكثر بصفة خاصة فى مناطق ادرى وتميسا ومحروقة وقـــيرة . وفى الاماكن التى لا تنبثق فيها المياه الى سطح الارض من تلقاء نفسها يقوم الاهالى بحفر آبار قليلة العمـــق للوصول الى الطبقة المائيـة القريبة من الســطح . ويلاحظ فى بعض الاماكن العميقة من قاع الوادى أن ميـــاه الطبقة المذكورة تظهر على الســطح ، وتتكون منها بـــرك ومستنقعات قليلة العمق بصفة عامة وقد نشأت فى هذا الوادى مجموعة من القرى والواحات المهمة فى فزان؛ ومن اكبرها واحات بـراك والشب واشكدة .

٢ – **وادى الآجـــال** : تشمل منطقة الآجـال كل المنخفض الواقع الى الجنوب من رملة الزلاف ، وهو يمتد مابين خطى طول ٣٠َ ١٢° و٣٠ ١٥° شرقا ، وبين خطى عـــرض ٣٠َ ٢٦° و ٣٠َ ٢٧° شمالا ، وفى طرفه الغربى توجد واحة أوبارى . وعلى الرغم من أن الوادى الاصـلى يبدأ عند هذه الواحة فانه يواصل امتداده غربا ليضم الحطية الموجودة الى الغرب منها ، وفى هذه المنطقـة يبلغ المنخفض أقصى اتساع له ، ولا توجد به حياة نباتية تذكر ، أما الى الشرق من الواحة فيضيق الوادى بشكل واضح ، ويتراوح اتساعه بين كيلو مترين و١٢ كيلو مترا . وهو يمتد بشكل قوس عظيـم اتجاهه العام بين غرب الجنوب الغـربى وشرق الشمال الشـرقى ، ويبلغ طوله نحوا من ١٢٠ كيلو متـرا ، وتتكون ضفته الشمالية من الحافة الجنوبية لرملة الزلاف، وهى تنحدر نحو قاعه انحدارا تدريجيا ، كمـا أنها تلتقى به على طول خط متعرج تعرجا بسيطا ، أما الضفة الجنوبية فتتكون من الحافة الشمالية لحمادة مرزق ، وهى حافة وعرة شـديدة الانحدار، ويزيد ارتفاعها نوعا ما عن ارتفاع أعلى أجزاء الضفة الشمالية، ويميزها وجود عدد كبير من الخلجان والرؤوس التى نخص بالذكـر منها راس جرمـة وتكرتيبا والفجج . ويمكننا أن نقسم وادى الآجال الى قسمين متساويين تقريبا ، أحدهما فى الغرب ويطلق عليه اسـم الآجال الغربى ، والثانى فى الشرق ويطلق عليه اسم الآجال الشرقى ، ويلتقى هذان القسمان فى وسـط الوادى الذى يضيق جدا فى هذا الموضـع بحيث يظهر بشكل عنـق زجاجة . وفضلا عن ذلك فان قـاع الوادى توجد به فى هذا الجـزء قارة كبيرة تكاد تسده تماما(١) . وينحدر نحو الآجال الغربى من حمادة مرزق واد كبير يطلق عليه اسم وادى المكنوسة، وقد استطاع هـذا الوادى أن يكون فى الحافة فتحة متسعة تنمـو فيها بعض الحشائش ، أما الآجـــال الشرقى فلا توجـــد به مصبات متسعة ، ومع ذلك فقـد تقطعت

(١) E. Scarin, Ibid. p. 617.

الحافة الشمالية لحمادة مرزق بشكل جملها أكثر تعقيدا فى هذا القسم منها فى قسمها المشرف على الآجال الغربى،ففى كثير من المواضع تبرز صخور الحافة المشرفة على الآجال الشرقى بشكل مناضد أو قور صغيرة متفرقة وعند الابيض يوجد حوض صغير فى قاع الوادى . والى الغرب من هذا الحوض يتسع الوادى ويرتفع مستوى قاعه نوعا ما . وتوجد فى القسم الشرقى من وادى الآجال مجموعة من الواحات من أهمها واحات الجديد وتمنهينت وسمنو والزيغن وأم العبيد ، التى يتصل وادى الآجال بالقرب منها بوادى الشاطىء ، وذلك بواسطة واد جانبى هو واد الخوير ، وهو يبدأ من المنحدرات الجنوبية لجبل السودا ، ويتجه نحو الغرب حتى ينتهى فى رملة الزلاف التى تشمل كل المنطقة الواقعة بين وادى الشاطىء ووادى الآجال وتوجد بها ١٢ بحيرة مالحة تنمو حولها أعشاب فقيرة ، ولكنها أقرب الى وادى الآجال منها الى وادى الشاطىء ؛ ولهذا فانها تعتبر دائما جزءا من الوادى الاول(١) .

ويختلف وادى الآجال عن وادى الشاطىء فى عدم وجود عيون ماء به ، ومع ذلك فان به طبقة غنية جدا بالمياه الحلوة قريبة من سطح الارض ، وهى تستغل فى كل واحات الوادى بواسطة حفر آبار يتراوح عمقها بين متر واحد ومترين فى بعض الاماكن ، كما هى الحال فى واحة برك قرب وسط الوادى و٥ أو ٦ أمتار كما هى الحال فى واحة أوبارى فى الغرب . ولئن وجدت بعض العيون فى وادى الآجال فانها لا توجد الا فى شريط رملى يقع بينه وبين رملة الزلاف ، ففى هذا الشريط تظهر مياه الطبقة المائية على السطح ، وتتكون منها البحيرات التى سبقت الاشارة اليها . وقد ساعد وجود هذه المياه على حياة بعض الناس فى المنطقة . وفى منطقة الزلاف نفسها يكفى أن يحفر فى بعض الاماكن الواقعة عند سفوح الكثبان نصف متر فقط للوصول الى طبقة المياه ، كما هى الحال فى منطقة عرق الماء بين الجديد وبرك . وان وجود الآبار والعيون الصغيرة فى رملة الزلاف يمكن أن يتخذ دليلا على أن هذه المنطقة تكون مع المنخفضات التى على الحافة الشمالية حوضا مائيا واحدا . ويوجد فى وادى الآجال عدد من أكبر مراكز العمران فى فزان مثل سبها وأوبارى والجديد .

٣ ـ **الحفرة** : يتكون الحوض الجنوبى لمنخفض فزان الكبير فى معظم اجزائه من مناطق رملية متصلة عظيمة الاتساع يطلق عليها

---

(١) E. Scarin, Ibid, p. 618.

اسم أدهان مرزق أو رملة مرزق ، نسبة الى بلـدة مرزق ، وهى أكبر مراكز العمران فى الحـوض . ومع ذلك فان هناك منـاطق محدودة لا تغطيها الرمال . وتوجـد مثل هذه المناطق غالبا على أطراف الحوض . ويطلق اسم الحفرة بمعناه الضيق الذى يستخدمه الاهالى على المنطقة المنخفضة الموجودة بين البيـدان ومفوى ، وذلك الى الشـرق من سهل مرزق ، وتوجد به متصرفية تراغن . اما منطقة الحفرة بمعناها الواسـع الذى سنقصده هنـا فتشـمل كذلك (وبالاضـافة الى الحفرة الاصلية والشـرقية) بعض المنخفضات الاخرى ومنها سـهل مرزق ووادى عتبة ووادى برجوج . وفى هذا الوادى الاخير تتجمع المياه التى تنحدر من حمادة مرزق ، وهو يمتد مـوازيا لحافتها فى اتجـاه شرقى غربى تقريبـا . ولكننا اذا نظرنا اليه نظرة أكثر تفصيلا نجـد أنه يبدأ عند خط طول ٢٠ ١١° شرقا ثم يسير فى اتجاه بين غـرب الشمال الغربى وشرق الجنـوب الشرقى حتى يصل الى رملة مرزق ثم يسير فيها متجها نحو شـرق الشمال الشـرقى حتى ينتهى على خط طول ١٠ َ ١٣° تقريبا .

أما وادى عتبة فيبدأ عند خط طول ٣٠ َ ١٤° ويسير بتعرجـات كثيرة فى اتجاه شـرقى غربى حتى ينتهى فى رملة مرزق فى نفس المكان الذى ينتهى فيه وادى برجـوج ، وهو يخترق منطقة سرير أم العلا ، وقد قطع لنفسه فيه مجرى عميقا يزيد طوله على ١٠٠ كيلو متـر . وتوجد فى هذين الواديين مراع غنية نسبيا ، وتتخللها بعض اشـجار الاثل والسنط خصوصـا فى وادى برجوج . ولا توجد فى وادى برجوج أى مراكز دائمة للعمـران ، بينما توجد فى وادى عتبة بعض مجموعات من الواحات الغنية بأشجار النخيل . والى جانب المنخفض الذى تكون بفعل الواديين المذكـورين اللذين يتميزان بوضوح مجريهمـا ، يوجد عدد آخـر من الوديان التى تعتبر جزءا من نفس المجموعة المائية التى تنحدر من جبـال امساك ملت نحو رملة مرزق ، وفى هذه الوديان تنمو كذلك حشـائش من نوع الاستبس خصوصا فى القسم الجنوبى .

واذا ألقينا نظـرة خاصة على الحفرة الاصلية ، وهى التى تقـع فيها واحة مرزق نجد أنها عبارة عن حوض كبير يحده من الشمال سرير القطوسة ومن الجنوب رملة مرزق ، وبداية هذا الحوض هى المنطقة التى يلتقى فيها وادى برجـوج بوادى عتبة ، وينتهى هذا الحـوض من ناحية الشرق عند البروز المتفـرع من سرير القطوسة ، وهـو البروز الذى يفصل منخفض الحفرة عـن الشرقية . ويتفق امتـداد الحفرة عموما مع خط عرض ٢٦° ، وهـو يتميز بوجود عدد من البحـيرات الصغيرة التى تكونت نتيجة لظهـور طبقة المياه الباطنية فوق السطح ،

تضاريس فزان

الشاطئ الغربية
الشاطئ الشرقية
الفقهاء
أدهان أوباري
أو (رملة الزلاف)
وادي الشاطئ
سبها
وادي الآجال
أوباري
سرير القطوسة
زويلة
جبل الهروج
وادي برجوج
مرزق
الحفرة
جبل النيمي
واو الكبير
أدهان مرزق
جبل الحجار السود

صفر ٥٠ ١٠٠ ١٥٠ كيلومتر

أقل من ٢٠٠ متر
من ٥٠٠ إلى ١٠٠٠ متر
من ٢٠٠ إلى ٥٠٠ متر
أكثر من ١٠٠٠ متر

شكل (٣٥)

ومن امثلتها البحيرات الموجودة قرب مرزق وتراغن وهما أهم منطقتين فى واحات الحفرة ، أما المنخفض الذى توجد فيه الشرقية فيبدأ من «عنق الزجاجة» الذى يكونه البروز المتفرع من سرير القطوسة عند خط طول ٤٠ َ ١٤ ° ، ومن هنا يمتد نحو الشرق حتى ينتهى عند خط طول ١٦ ° . وهو محصور بين سرير القطوسة فى الشمال وهضبة ماجدول فى الجنوب ، ويبلغ اتساعه من الشمال الى الجنوب ٤٠ كم ، كما يدخل فيه جزء من رملة مرزق ، ويلاحظ أن الحافتين الشمالية والجنوبية للمخفض خاليتين من الرمال ، وتوجد أغلب واحات مديرية الشرقية على امتداد هاتين الحافتين ومن أكبرها واحات أم الارانب وزويلة وواو الكبير .

٤ ـ **وادى حكمة** : على الرغم من أن الاهالى يطلقون اسم حكمة على تل صغير يقع على بعد ٢٠ كم الى الشرق من قصراوة الواقعة بين القطرون وتجرهى ، فان الكتاب الايطاليين استخدموا هذا الاسم للدلالة على كل المنطقة التى تشملها مديرية القطرون ، ويتكون وادى حكمة بمعناه هذا من أعمق أجزاء المنطقة المحصورة بين رملة مرزق من ناحية ومناطق السرير والحمادة التى تقع على الحافة الشرقية لحوض فزان من ناحية أخرى ، ويمتد قاع هذا الوادى فى اتجاه بين جنوب الجنوب الغربى وشمال الشمال الشرقى ، وعلى الرغم من انخفاضه بالنسبة للمناطق التى حوله فان بعض الوديان الكبيرة التى تنحدر اليه من ناحية الشرق استطاعت أن تقطعه وان تصل الى رملة مرزق حيث تختفى فيها . وتبدأ منطقة وادى حكمة فى الشمال عند جبل مجدول ثم تواصل امتدادها نحو الجنوب لتضم المنحدرات الغربية لجبل بن غنيمة ، ثم منطقة السرير التى تبدأ شمال قارة دياسة ، وتستمر لمسافة ١٠٠ كيلو متر الى الجنوب منها ، كما تضم فى قسمها الجنوبى سهلا متسعا يطلق عليه اسم الواطية كيو . وتبرز فوق هذا السهل مجموعة القور التى تتكون منها مرتفعات تمو ، وهى البقية الباقية من هضبة قديمة أزالت التعرية معظم أجزائها . ويتكون سطح المنطقة فى جملته من مساحات واسعة من السرير الذى يختلط فى بعض الاماكن بالرمال ، وقد لوحظ ان الرمال تزحف على المنطقة باستمرار من ناحية رملة مرزق حتى أنها غمرت قسما كبيرا من الوادى . وتوجد فى المنطقة كثير من التلال ذات الارتفاعات والاشكال المتباينة ، وهى تكثر بصفة خاصة فى القسم الواقع بين تجرهى فى الشمال وتمو فى الجنوب . ويعتبر وادى حكمة من أفقر وديان فزان فى المياه الحلوة ، ومع ذلك فان به طبقة مائية يتراوح عمقها بين متر وثلاثة

أمتار من ســـطح(١) الارض ، وقد ساعدت مياه هذه الطبقة على زيادة نسبة الرطوبة فى التربة مما ساعد على ظهــور مراع من نوع الاستبس خصوصا فى المواضع المنخفضة . ولا توجد فى وادى حكمة أى عيــون ماء ، ومع ذلك فان هناك عددا من الآبار التى حفرها الاهالى لاستغلال المياه القريبة من السطح ، وكلهـــا آبــــار قليلة العمـــق ، ويغلب أن يستخدم الشادوف لرفع الماء منها ، وتستخدم هذه الطريقة بكثرة فى كل من تجرهى والقطرون .

٥ ــ **وادى تنــزيفت** : لا يعتبر هذا الوادى من وديان حوض فزان الاصلى ، حيث أنه واقع فى وســط مجموعة جبال تاسيلى التى ينتهى عندها الحوض من ناحية الغرب . ويوجد فى الوادى وفى بعض روافده عدد من مراكز العمران التى نخص بالذكــــر منها واحات غات وتونين وفويات ثم سردليس أو (العوينات) التى تقع على حافة صحراء تايتـــا قرب حافة مرتفعات تادرات . وكما هى الحال فى أودية فــزان الاخرى نجد أن هناك طبقة غنية بالميـــــاه الحلـــوة قريبة من سطح الارض ، وتخرج منها الميـــاه فى بعض الاماكن بشكل عيون ، وفى بعضها الآخـــر تستغل مياه هـــذه الطبقة بواسطة حفر آبار قليلة العمق(٢) .

(١) E. Scarin, Ibid, p. 640

(٢) E. Scarin, Ibid, p. 641.

الجزء الثانى

الفصل الـرابـع – المنـــاخ .

الفصل الخـــامس – النباتات الطبيعيه وقيمتها الاقتصاديه .

الفصل السادس – الحيوانات البريه .



الفصل الرابع

المنــــاخ

نظــــرة عامـــــة :

تخضع المملكة الليبية فى جملتها للمناخ الصحراوى الحـــار الذى يسود فى معظم القسم الشمالى من القارة الافريقيـــة ، ولا يستثنى من ذلك الا الشريط الساحلى الضيق الذى يمتد على طول البحر المتوسط . وكذلك المناطق الجبلية المتاخمـــة لهذا الشريط فى برقة وطرابلس ، ثم بعض الجبال الواقعة على أطراف البلاد ، ومن اعظمها جبال تيبستى وتاسيلى ، ففى هذه المناطق المحدودة التى لا يزيد مجمـــوع مساحتها على ٢٪ من المساحة الكلية للبـــلاد تسقط الامطار بكميات تكفى لنمـــو حياة نباتية طبيعية تختلف فى كثـــافتها وفى أهميتها بالنسبة لقيـــام الحياة الحيوانية والبشـــرية على حسب كمية المطر ، فمن هذه المناطق ما تكفى أمطاره لنمو غابات واحراج من الانواع التى تنمو فى البحـــر المتوسط ، كما هى الحال فى الجبل الاخضر ، ومنها ما لا تكفى أمطاره الا لنمو حشائش بعضها غنية نسبيا كما هى الحال فى الشريط الساحلى وفوق الجبال ، وبعضها فقـــيرة كما هى الحال على حافـــة الصحراء . ومن الواضح أن الظروف التى أدت الى وجود الصحراء الكبـــرى ، هى بصفة عامة نفس الظـــروف التى لعبت الدور الرئيسى فى مناخ القسم الاكبر من ليبيا ، ومن أهمها موقـــع البلاد فى العروض المدارية داخـــل الكتلة اليابسة الكبرى التى يتكون منها العالم القديم ، وخلو معظم أجزائها من نطاقات جبلية كبـــرى من نوع جبال الالب أو جبـــال أطلس ، ثم وقوعها فى معظـــم شهور السنة فى مهب الرياح التجـــارية الشمالية الشرقية ، وهى رياح جافة بطبيعتها بسبب هبوبها من منـــاطق يابسة قليلة الحرارة نسبيا ، وعدم اتساع البحر المتوسط اتساعا يكفى لتحملها بكميات كافية من بخار الماء . وهكذا نجد أن المناخ الصحراوى هو المظهر الطبيعى الذى تشـــترك فيه كل البلاد تقريبا ، حتى المنـــاطق التى تكفى أمطارها لقيام الحيـــاة ، لان احاطة الصحراء بهذه المناطـــق ، سواء من جميع جهاتهـــا ، أو من بعضهـــا فقط جعلها دائما معرضـــة لغـــزو المؤثرات الصحراوية ولكن بدرجات تختلف من فصل الى آخر ، ومن مكان الى آخـــر على حسب الموقع بالنسبة للبحـــر المتوسط من

ناحية والصحراء من ناحية أخرى ، فبينما تكون هـذه المؤثرات ضعيفة على طول شاطىء البحر ، بسبب تفوق المؤثرات البحرية عليها ، فانها تزداد قوة ووضوحا كلما اتجهنا نحو الجنوب حتى نصل الى قلب الصحراء الحقيقية .

والواقع ان مناخ ليبيا يمثل خليطا من المناخ البحرى والمناخ الصحراوى ، فاذا ما تركنا الشريط الساحلى الذى يسود فيه تأثير البحر ، وهو شريط ضيق لا يزيد عرضه على بضعة كيلو مترات ، واتجهنا نحو الجنوب فى المناطق التى لا تقترب فيها نطاقات الجبال عن الساحل ، ومنها القسم الغربى من سهل الجفارة والمناطق المحيطة بخليج سرت ، فاننا نصل الى نطاق متسع قد يزيد عرضه فى بعض المواضع عن ١٠٠ كيلو متر ، وفيه لا يتمثل نوع مناخى واحد محدد ، بل يختلط فيه المناخ البحرى بالمناخ الصحراوى ، وقد يسود أحدهما على الآخر فى بعض السنوات أو فى بعض الفصول بينما يسود الآخر فى سنوات أو فصول أخرى ، وان كان من الطبيعى أن يتناقص تأثير البحر بينما يتزايد تأثير الصحراء كلما ابتعدنا نحو الجنوب ، حتى نصل الى المناخ الصحراوى الصرف بعد مسيرة ١٠٠ كيلو متر تقريبا .

أما منطقة الجبل الاخضر ونطاق الجبال الطرابلسية فان ارتفاعهما قد جعل لهما ظروفا مناخية خاصة تميزهما عن المناطق التى حولهما ، الا أن تعقد مظاهر سطحهما بسبب وجود كثير من الوديان العميقة التى تقطعهما فى اتجاهات مختلفة ، واختلاف اتجاهات منحدراتهما قد ساعد على خلق عدد من البيئات المحلية المحدودة التى يتميز كل منها بظروف مناخية خاصة تختلف نوعا ما عن الظروف المناخية السائدة فى المناطق المحيطة بها ، وينطبق هذا كذلك على الجبال المرتفعة فى الاطراف الجنوبية للبلاد ، ومنها جبال تاسيلى فى الغرب وأركنو والعوينات فى الشرق .

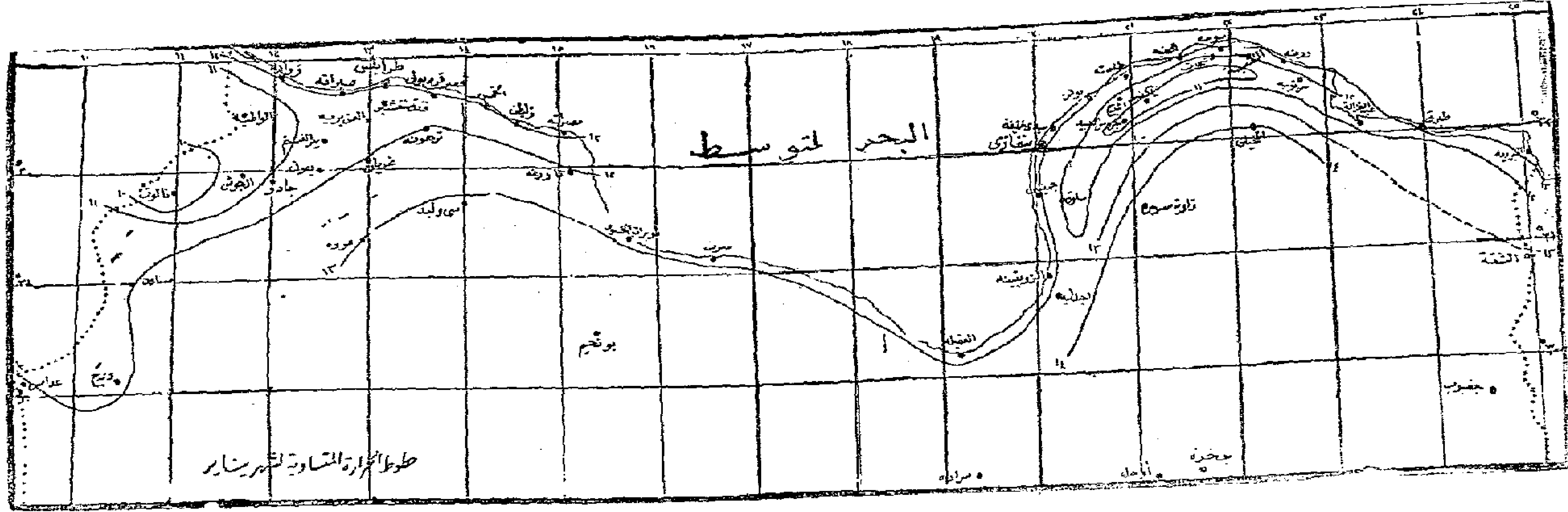
وعند دراستنا لمناخ ليبيا سنجد من الصعب علينا فى بعض المناطق خصوصا فى المناطق البعيدة عن مراكز العمران الساحلية الحصول على احصائيات كافية . و تعتبر مدينة طرابلس المدينة الوحيدة التى وجدت لها احصائيات كافية لعناصر المناخ وفيما عدا ذلك فان البيانات المناخية الخاصة بمراكز العمران الاخرى ومن بينها مدينة بنغازى نفسها كلها بيانات غير وافية ولا تشمل فى معظم الاحيان الا احصائيات عدد من السنين يقل عن عشر أو خمس سنوات .

أولا ــ درجــة الحــرارة

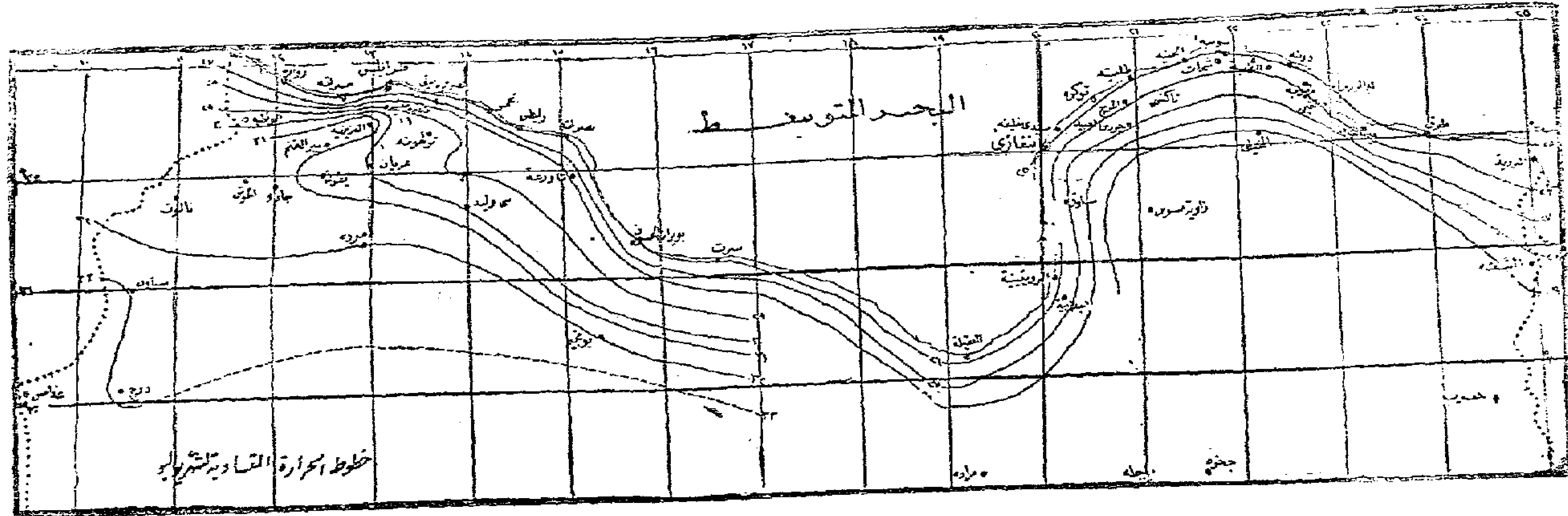
تتأثر درجة الحرارة فى ليبيا عموما بعوامل مختلفة ، بعضها متعلق بموقعها الجغرافى سواء بالنسبة لخطوط العرض ، أو بالنسبة لليابس من ناحية والبحر من ناحية أخرى ، وبعضها الآخر متعلق بتضاريس البلاد واتجاه سواحلها . ولما كانت ليبيا تمتد بين خطى عرض ٤٥ َ ١٨ ° و ٥٧ َ ٣٢ ° شمالا ، فان القسم الاكبر منها يدخل فى المناخ الحار الذى يزيد من قسوته انتشار المظاهر الصحراوية فى البلاد من حولها . وعلى الرغم من أن قسما من شمال البلاد يدخل فى العروض المعتدلة فان مناخ هذا القسم لايمكن أن يوصف بأنه معتدل الا بالنسبة للشريط الساحلى ومعظم المناطق الجبلية التى تكتنفه من ناحية الجنوب . ومما يلاحظ أن الساحل الشمالى لا يتمشى مع خط عرض واحد ، فبينما تمتد الاطراف الشمالية لشبه جزيرة برقة الى خط عرض ٥٧ َ ٣٢ ° فان السواحل الجنوبية لخليج سرت تنحرف جنوبا بحيث تصل فى طرفها الجنوبى الشرقى الى خط عرض ١٥ َ ٣٠ ° . ومعنى ذلك أن هناك فرقا قدره درجتان ونصف تقريبا من درجات العرض بين أبعد أجزاء الساحل نحو الشمال وبين أبعد أجزائه نحو الجنوب وهو فرق يظهر أثره فى درجة الحرارة ، كما يبدو عندما نقارن على سبيل المثال معدلات الحرارة فى مدينة طرابلس بنظيراتها فى سرت ، حيث نلاحظ أن معدلات طرابلس تنقص عموما بنحو درجة مئوية واحدة عن معدلات سرت .

ومن الطبيعى أن يساعد وجود البحر كذلك على زيادة نسبة الرطوبة فى هواء الشريط الساحلى ، خصوصا فى فصل الصيف وأوائل الخريف بسبب نشاط عملية التبخر وهبوب الرياح بانتظام تقريبا من ناحية البحر ، ولكن قد يحدث احيانا أن تنخفض نسبة الرطوبة انخفاضا شديدا فى بعض الايام خصوصا عند هبوب رياح القبلى المحلية من ناحية الصحراء ، حاملة معها هواءا مداريا قاريا شديد الجفاف ، فقد يحدث أن تنخفض الرطوبة النسبية عند هبوب هذه الرياح الى أقل من ١٠٪ ، ولكنها سرعان ما ترتفع بعد أن ينتهى هبوب هذه الرياح ، وتحل محلها رياح أخرى من ناحية البحر ، وقد تصل أحيانا الى ٨٠٪ بمجرد وصول الرياح الشمالية . وليس من شك فى أن البلاد الساحلية فى ليبيا تدين باعتدال مناخها فى جميع شهور السنة للبحر المتوسط الذى يرجع له الفضل فى تخفيف التأثيرات المتطرفة لمناخ الصحراء . ويتميز هذا البحر بأنه من البحار الدافئة عموما ، ولذلك فانه يكون فى فصل الشتاء عاملا مساعدا على تقليل حدة البرودة على طول الساحل . وعلى الرغم من أنه يكون كذلك دافئا

فى فصل الصيف فان حرارته تكون عاملا ملطفا لحرارة الجو ، ويظهر هذا واضحاً اذا قارنا المعدلات الحرارية فى بعض البلاد الساحلية بنظيراتها فى بعض الاماكن المقابلة لها . وأن أهم ما يسترعى نظرنا فى هذه المقارنة هو أن مدى التغير الحرارى اليومى والفصلى يكون أعظم فى المحطات الصحراوية منه على الساحل ، ولكن يلاحظ أن أثر البحر لا يتوغل كثيرا نحو الجنوب ، بل انه يقتصر على شريط ساحلى عرضه فى المتوسط عشرة كيلو مترات فقط . ومن الواضح أن نطاقات الجبال الممتدة بجوار ساحل البحر فى شمال برقة وشمال طرابلس تعتبر حواجز طبيعية تحول دون توغل أثر البحر فى اليابس . والواقع أن الجبال وغيرها من مظاهر التضاريس لها دخل كبير فى توزيع الحرارة ، فبالاضافة الى كونها عامل فصل بين المناخ البحرى الرطب فى شمالها والمناخ الجاف فى جنوبها ، فان ارتفاعها فى حد ذاته يساعد على خفض درجة الحرارة فى البلاد الواقعة فوقها بالنسبة للبلاد الواقعة فى السهول المجاورة . ومن اهم آثار الجبال على درجة الحرارة أيضا أنها تعتبر بمثابة حواجز تحول غالبا دون توغل الرياح الحارة نحو الشمال ، أو توغل الرياح الباردة نحو الجنوب وينطبق هذا بصفة خاصة على الرياح المحلية التى تهب فى مقدمة الانخفاضات الجوية (القبلى) فى فصل الربيع وأوائل الصيف ، وعلى الرياح الباردة التى تهب فى مؤخرتها فى فصل الشتاء وأوائل الربيع . ولوجود الجبال أثر آخر يظهر فى المناطق المنخفضة المجاورة لها مباشرة ، وذلك أن الرياح التى تهبط على المنحدرات فى بعض الايام تكون لها صفات رياح الفهن التى تؤدى انضغاطها عند انحدراتها الى ارتفاع درجة حرارتها ، ويظهر هذا بوضوح فى الاماكن التى تقع فى حضن الجبال خصوصا فى جنوب سهل الجفارة ، حيث تعتبر هذه الاماكن من أشد بقاع اقليم طرابلس حرارة فى بعض الشهور . وعلى الرغم من اختلاف درجة الحرارة اختلافا كبيرا من مكان الى آخر حسب تأثير البحر والارتفاع فان خط سيرها العام خلال السنة يكاد يكون واحدا فى كل البلاد الليبية تقريبا ، ففى أغلب الاماكن نجد أن شهر يناير هو أقل شهور السنة حرارة . وترتفع درجة الحرارة ابتداءا من فبراير ارتفاعا منتظما وسريعا نوعا ما حتى تصل الى نهايتها العظمى فى شهر أغسطس او شهر يوليو فى بعض الاحيان . ويتراوح المعدل السنوى لدرجة الحرارة فى كل جهات ليبيا تقريبا بين ١٨° و٢٣° . وهو معدل يوحى بأن البلاد كلها معتدلة المناخ وهو ايحاء لا يتفق مع الواقع لان هناك اختلافات كبيرة فى المدى اليومى والمدى الفصلى بين البلاد الساحلية والبلاد الواقعة فى قلب الصحراء ، فاذا راجعنا معدلات النهايات العظمى لدرجات الحرارة لاشهر السنة نجد أنها تتراوح بين ٢٣° و٢٥° فى الشريط الساحلى ، وبين ٢٥° و ٢٨° فى النطاق شبه


البحر المتوسط
خطوط الحرارة المتساوية لشهر يناير
طرابلس
بنغازي
سرت
طبرق
جغبوب
مرادة
جخرة

شكل (٣٦)


البحر المتوسط
خطوط الحرارة المتساوية لشهر يوليو
طرابلس
بنغازي
سرت
طبرق
مرادة
جخرة

الصحراوى الذى يليه من ناحيــة الجنوب ، ثم تزيد عــن ٣٠° فى قلب الصحراء ، وكذلك بالنسبة للمدى اليومى الذى ينخفض نســبيا فى البلاد الساحلية فى المناطق البعيدة عن البحر، فبينما نجد أن متوسطه السنوى يتراوح بين ٩ درجات و١١ درجة فى طرابلس ومصراته وبنغازى وغيرها من البلاد الساحليــة ، فانه من البــلاد الجبلية ، والى ما بين غريان ويفرن والمرج وشحات وغيرها يصل الى ما بين ١٢ و١٤ درجة فى ١٥و١٨ درجة فى بقية أجزاء البلاد .

وبالاضافة الى الاختلافات العامة التى تميز الاقسام الكبرى للبلاد وهى السواحل والجبال والصحراء او شبه الصحراء بعضها عن بعض ، فان الظــروف المحلية الخاصة بكل مكان داخل القسم الواحد قد يكون لها أثر واضح فى درجــــة حرارته ، فاذا قارنا مثلا بين مدينتى طرابلس وبنغازى ، وهما مدينتان ساحليتان نلاحظ أن المعدلات الحـــرارية فى طرابلس تنقص بمـــا يتراوح بين نصف درجة ودرجة ونصف عنها فى بنغازى، ويزداد الفرق بينهما بصفة خاصة فى شهرى ديسمبر ويناير . وفى كلتا المدينتين نجد أن أشد شهور السنة حرارة هو شهر أغسطس ، ويبلغ معدله فى طرابلس ٢ و٢٦° وفى بنغازى ٦و٢٥° . أما أبرد الشــهور فى المدينتين فهو شهر يناير ، ويبلغ معـــدله فى طرابلس ٨و١١° وفى بنغازى ١٣° . ومعنى ذلك أن المدى الفصلى للحرارة يكون فى طــرابلس ٤ر١٤ درجة وفى بنغـــازى ٦ر١٢ درجة . وهــذا يدل على أن تأثــير البحر على مناخ بنغازى أعظــم من تأثيره على مناخ طرابلس ، ممـــا جعلها اقـــل حرارة فى الصيف وأدفـــأ نوعا ما فى الشـــتاء ، وليس من شك فى أن الساحل الذى تقع عليه مدينة بنغــازى له دخل فى ذلك لانه يســاعد على وصول أثر البحـــر اليها من ناحية الشمال والغرب والجنوب الغــربى ، وذلك بخلاف الحال فى طرابلس التى يكون تأثير الصحراء على مناخها اوضــح منه على مناخ بنغــازى ، لان جميع الرياح التى تهب عليها من الاتجاهات الجنوبية ، بما فيها الجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية ، تكون آتية من ناحية الصحراء .

وتتميز فزان بأنها تقع بأكملها فى المناخ الصحراوى الحار ، بل وفى أشد أجزاء الصحراء الكبرى حرارة حيث يخترقها خط الحرارة السنوى ٢٥° مئوية فى أوسع أجزائها ، كمــا تقــــع أجزاؤها الجنوبية الغربية والغربية على حدود النطــاق الذى يحدده خط حـــرارة ٣٠° مئوية ، وهو النطاق الذى يمثل اشد جهات العالم حرارة . ويتميز هذا الاقليم كما هو منتظر بارتفاع المدى الفصلى والمدى اليومى للحرارة ارتفاعا كبيرا عنهما فى الاجزاء الشمالية من ليبيا عموما ، ويتراوح المدى الفصــــلى بين ١٨و٢٠ درجة ، وقد يصل الى ٢٥ درجة فى بعض الاحيان . وكذلك المدى اليومى يتراوح بين ١٤ و٢٠ درجة ، وقد يصل فى حالات نادرة الى ٢٥ درجة .

خطوط الحرارة المتساوية السنوية

البحر المتوسط

شكل (٣٨)

ثانيا ـ الضغط الجوى والرياح

مناطق الضغط التي تؤثر في مناخ ليبيا :

من الطبيعي أن يتأثر مناخ ليبيا بتوزيع الضغط الجوى على البحر المتوسط من ناحية ، وعلى الصحراء الكبرى من ناحية ثانية ، وعلى القارة الآسيوية من ناحية ثالثة وعلى المحيط الاطلسي من ناحية رابعة ، ففي فصل الشتاء تكون معظم البلاد واقعة تحت تأثير الضغط المرتفع الآزوري ، الذي يمتد في هذا الفصل على الصحراء الكبرى ثم يواصل امتداده نحو الشرق حتى يتصل بنطاق الضغط المرتفع العظيم الذي يتكون على الكتلة الآسيوية ، وتكون ليبيا ، أو على الاقل النصف الشمالي منها خاضعة في نفس الوقت لتأثير نطاق صغير من الضغط المنخفض النسبي الذي يتكون على البحر المتوسط بسبب دفئه اذا ما قورن بالكتل اليابسة المحيطة به ، ولذلك فان الرياح السائدة على شمال البلاد تأتى من الاتجاهات الجنوبية ، خصوصا من ناحية الجنوب الغربي، اما باقي ليبيا فتسوده وقتئذ الرياح التجارية الشمالية الشرقية، ويتراوح معدل الضغط الجوى على البحر المتوسط في هذا الفصل بين ١٠١٦و١٠١٩ ملليبار(٩ر٢٩-١ر٣٠ بوصة) ، بينما يكون على الصحراء الكبرى بين ١٠١٩ و١٠٢٣ ملليبارا (١ر٣٠ - ٣ر٣٠ بوصة) . ويتأثر النصف الشمالي من البلاد فضلا عن ذلك بالانخفاضات الجوية التي تغزو البحر المتوسط بكثرة في فصل الشتاء والربيع ، والتى تظهر كذلك، ولكن بصورة أقل ، في فصل الخريف . وسنعود للكلام على هذه الانخفاضات وعلى أثرها في مناخ ليبيا بعد قليل .

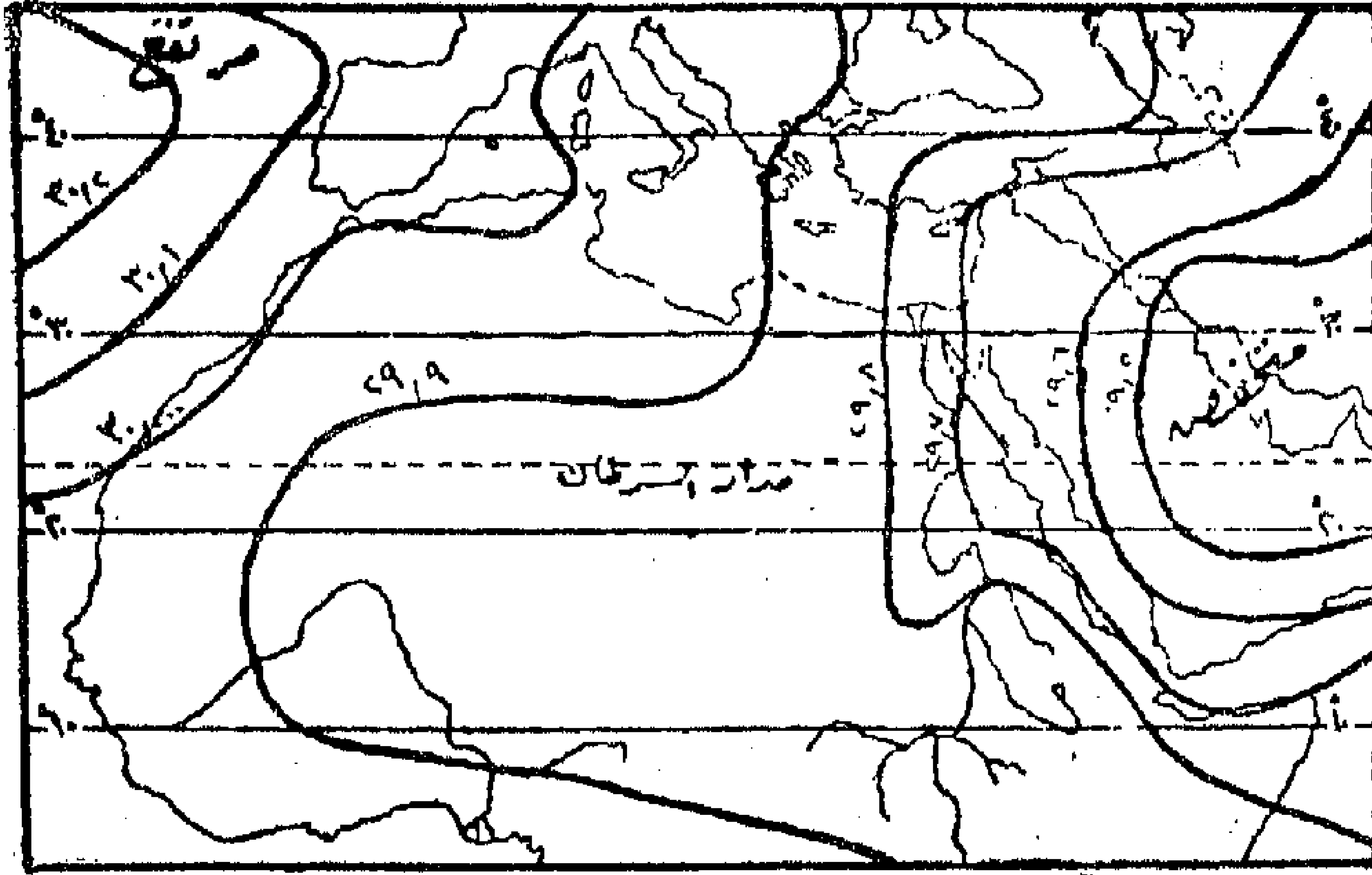
أما في فصل الصيف فتدخل البلاد الليبية كلها في نطاق الرياح التجارية الشمالية الشرقية التي تساعد على تلطيف الحرارة خصوصا على السواحل ، وذلك لان منطقة الضغط المرتفع الآزورى تتزحزح في هذا الفصل نحو الشمال ، ويمتد ذراع منها فوق البحر المتوسط الى الشمال من السواحل الليبية ، أما الصحراء الكبرى فتكون جزءا من نطاق عظيم الامتداد من الضغط المنخفض الاستوائي الذي يتزحزح شمالا في هذا الفصل والضغط المنخفض الذي يتكون على الصحراء الكبرى نفسها بسبب شدة حرارتها، وكذلك الضغط المنخفض الموسمى الذي يتكون على وسط آسيا وجنوبها الغربي والذي يقع مركزه في شمال غرب الهند ، وهي نفس المنطقة التي توجد فيها أعمق أجزاء النطاق العظيم الذي سبق وصفه بصفة عامة ، ويتراوح معدل الضغط الجوى فيه ما بين ٩٩٦ و ٩٩٩ ملليبارا (٤ر٢٩ - ٥ر٢٩ بوصة) .

ويبلغ معدل الضغط الجــوى على الصحراء الكبرى عموما بين ١٠٠٦ و ١٠١٣ ملليبــارا (٧ر٢٩ ــ ٩ر٢٩ بوصة) ، اما على البحر المتوســط فيتزايد الضغط الجوى كلما اتجهنا غربا حيث نقترب من مركز الضغط المرتفــع الآزورى على المحيط الاطلسى ، ويكون معــدل الضغط الجوى على الحوضــين الاوسط والغربى للبحر المتوسط بين ١٠١٣ و١٠١٩ ملليبــارا (٩ر٢٩ ــ ١ر٣٠ بوصــة) .

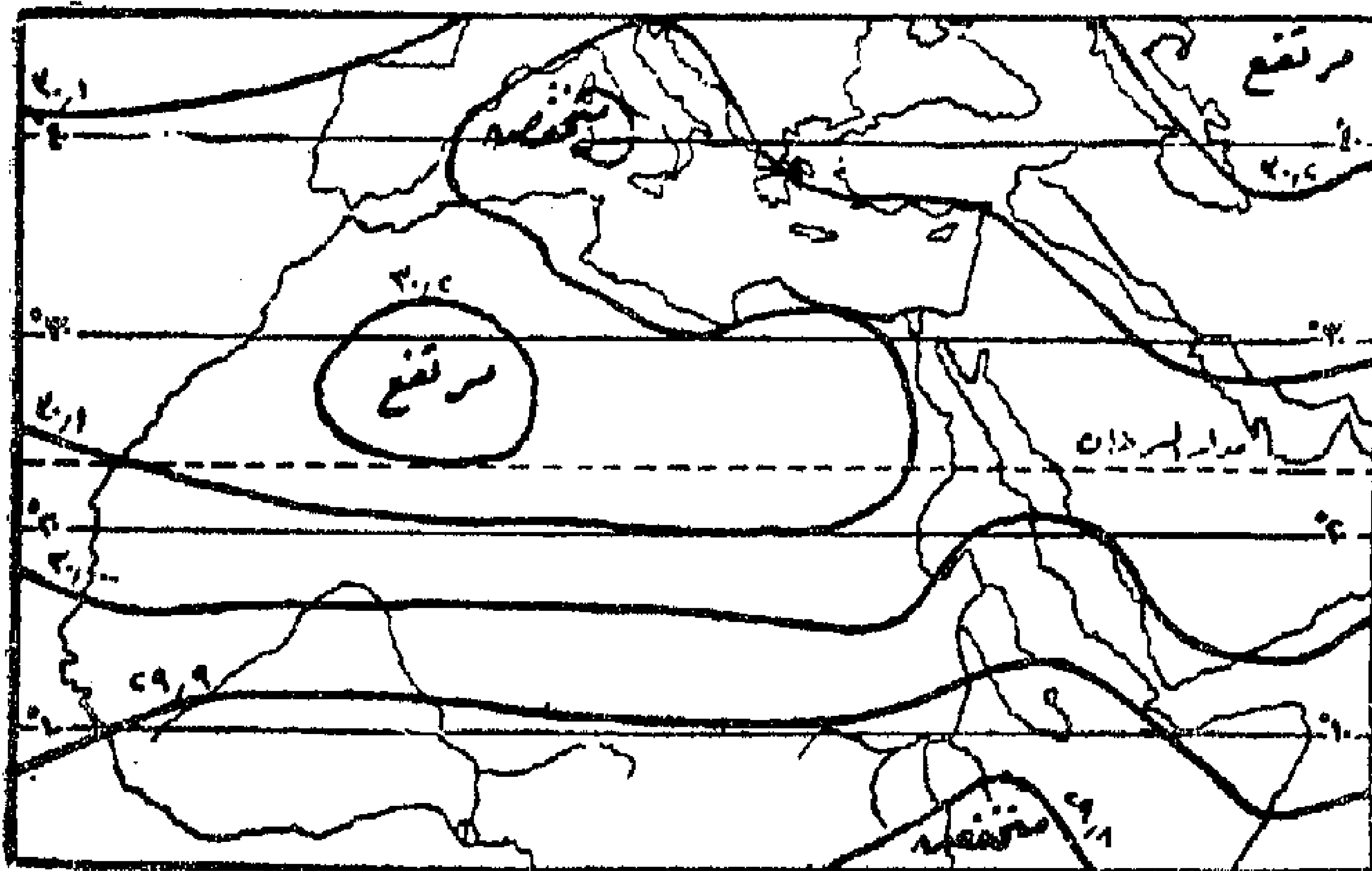
الانخفاضات الجوية وأثرها فى منــاخ ليبيــا :

تعتبر الانخفاضات الجوية التى تغزو البحر المتوســط من ناحية الغرب عاملا رئيسيا من العوامــل التى تتحكم فى مناخ ليبيا فى معظــم شهور السنة خصوصا فى الشــتاء والربيــع ، ومعظمها ليست الا انخفاضات ثانوية تابعة لانخفاضات اخرى رئيسية تغزو القارة الاوربية من ناحية المحيط الاطلسى ، وتبــدأ هذه الانخفاضات الثانوية عميقــة وشديدة الانحدار نحــو المركز ، وتكون سببا فى اضطراب الاحــوال الجوية اضطرابا شديدا فى شــمال ليبيــا ، وغيرها من بلاد شــمال افريقية. ولا يكاد مرور الانخفاضات الجوية ينقطع طــول أيام فصل الشتاء ، خصوصا فى شهر فبراير. وعندما تقترب الجبهــة الدافئة للانخفاض تهب الرياح على شــمال ليبيا من الجنــوب الشرقى ، ثم تنحرف الى جنوبية وجنوبية غربية عند مرور هذه الجبهة ، ويصــل مع هذه الرياح هــواء مدارى قارى محمل بالاتربة فى بعض الاحيــان . واذا ما وصل هذا الهواء فى الصباح المبكر فانه يكون شــديد البرودة ولكن درجة حرارته تأخذ فى الارتفاع كلما تقدم النهار . وتظهر مع هذا الهواء سحب طبقية مرتفعة يسقط منها مطــر خفيف ، وبعد مــرور الجبهة الدافئة والقطاع الدافىء من الانخفاض تصل الجبهة البــاردة وفيها تتحول الرياح فجــأة الى شمالية وشــمالية غربية ، وتشتد برودة الجو حيث يصــل مع هذه الرياح هواء قطبى قارى من شمال أوروبا أو من البلقان ، او هواء قطبى بحرى من شمال المحيط الاطلسى .

وعندما يمر الهواء القطبى على مياه البحر المتوسط الدافئة نسبيا ، تعتريه حالة عدم استقرار ، وتزداد نسبة رطوبتــه ، ولذلك فانه يؤدى الى سقوط المطر على سواحل ليبيا، وغيرها من سواحل شمال أفريقيا ، ويكــون سقوطه بغزارة شــديدة ويحدث معه برق ورعد فى كثير من الاحيان . خصوصا عندما تمــر الجبهة البــاردة التى يشتد معها هبــوب الرياح ، وتتحــول من الاتجاهات الجنوبية الى الاتجاهات الشمالية ، ويكون مــرور هذه الجبهة مصحوبا كذلك بهبوب رياح قوية قد تصل سرعتها الى ٦٠ كيلو متــرا فى الساعة او اكثر اذا كان الانخفاض الجوى من النوع العنيف، ولكن الاحــوال لا تلبث أن تتحسن



شكل (٣٩) توزيع الضغط الجوى على حوض البحر المتوسط وشمال افريقيا فى فصل الصيف .



شكل (٤٠) توزيع الضغط الجوى على حوض البحر المتوسط وشمال افريقيا فى فصل الصيف .

تدريجيا كلما ابتعد الانخفاض نحو الشرق أو أخذ فى الامتلاء فتتحول الـــرياح الى غربية ، وتتنـــاقص سرعتها ، وتتحـــول السحب الى ركامية غير متصلة ، ويسقط المطر فى رخات يتناقص عددها وتضعف شدتها تدريجيا ، حتى ينتهى أثـر الانخفاض الجوى بعد ابتعاده كثيرا نحو الشرق بحيث تتضاءل آثاره او تختفى تماما .

وفى فصل الربيـــع يستمر أثر الانخفاضات الجوية واضحا فى مناخ ليبيا ، ولكن الانخفاضات التى تظهر فى هـــذا الفصل تختلف عـــن الانخفاضات التى تظهـر فى الشتاء من بعض الوجـــوه ، فبينما تنشأ غالبية الانخفاضات الشـتوية على البحـــر المتوسط فان معظـــم الانخفاضات الربيعية تنشـــأ على شمال الصحراء الكبرى ، وهى غالبا أقل عمقـا واضعف أثرا من الانخفاضات الشـــتوية ، التى تتزحـزح خطوط سيرها فى فصل الربيع نحو الشـــمال تبعا للزحزحة العامـــة للمناطق الحرارية ونطاقات الضغط الجوى الرئيسية . وبينمـا ترابط بعض الانخفاضات على جـــزيرة قبرص بضعة أيام ،فان الانخفاضات الربيعية يندر أن تتوقف عن الحركة الا اذا امتـــلات ، ولذلك فـــان الاضطرابات الجوية التى تصاحبها تكون غالبا أقل عنفا من الاضطرابات التى تسببها الانخفاضات الشتوية، ولا تستمر غالبا الا لفترات قصيرة . والانخفاضات الربيعية هى المسئولة عن هبوب رياح القبلى ، وهى رياح محلية حارة شديدة الجفاف ، تهب فى مقدمة الانخفاضات الجـــوية ، وكثيرا ما تكون محملة بالاتربة ، كما أنها كثيرا ما تسبب موجات حرارية مرتفعة جـــدا ، أما الانخفاضات الشتوية فهى المسئولة عن موجات البرد الشديدة التى تأتى مع الهواء القطبى الذى يهب فى مؤخرتها .

أما فى فصـــل الصيف فان الانخفاضات الجوية يقل ظهورها جدا، وان ظهرت فانما تظهـــر فى بداية الفصل وقرب نهايته . وفى فصـــل الخريف يعـــود ظهور الانخفاضات الجوية مـــرة أخرى ، ولكنها تكون غالبا أقل عمقا من الانخفاضات التى تظهر فى الربيع والشتاء ، ومع ذلك فقد يترتب عليها هبوب رياح قوية وظهور كثير من السحب وسـقوط بعض المطر .

الكتل الهوائية التى تؤثر فى منـــاخ ليبيـــا :

مما لا شك فيه أن هناك علاقة وثيقة بين مظاهر المناخ والاحـوال الجوية السائدة فى الاقليم وبين نوع الهواء الذى ينشأ على هذا الاقليم او الذى يغزوه من الاقاليم المجاورة، ولهذا السبب نجـــد أن دراسة الانواع المختلفة من الهـــواء ، وهى الانواع التى يطلق عليها عموما اسم

«الكتـــل الهوائية» قد أصبح من الموضوعات التى لا يمكن أن يغفل بحثها عند دراسة المناخ فى أية بقعة فى العالم ، وعلى الرغـــم من أنه لا توجد لدينا بيانات وافية عن الكتل الهوائية التى تؤثر فى مناخ البـلاد الليبية فى الاشهر والفصول المختلفة فاننا نستطيع ، بناء على ما يفرضه الموقع الجغرافى لسواحل ليبيا ، أن نحدد أنواع الهـــواء التى لها آثار واضحة فى مناخ هذه السواحل كما يلى :

١ ــ هواء مدارى قارى (Tc) مصدره الصحراء الكبرى التى تعتبر بسبب اتساعها وانسجام سطحها بصفة عامة ، من أهم مناطق نشـأة الكتل الهوائية المدارية القـارية على سطح الارض ، ويتميز هـواء هذه الكتلة بأنه شـــديد الجفاف طول السنة ، وبأنه شديد الحـــرارة فى فصل الصيف ومائل للبـــرودة فى فصل الشتاء . ويكون تأثير هـذا الهواء محسوسا بصفة خاصـــة فى فصل الربيع عندما يندفع فى مقدمة الانخفاضات الجـوية الربيعية التى تتحرك على طول السواحل الشمالية للبلاد من الغرب الى الشـرق ، اذ انه يكون فى هذا الفصل شـــــديد الحرارة جدا ، فضلا عن أنه يكون فى أغلب الاحيان محمـلا بكميات كبيرة من الاتربة والرمال الناعمة ، وهذا الهواء نفسه هو الذى يشتهر محليا باسم «القبلى» وكثيرا ما ترتفـــع درجة الحرارة عند وصوله الى أكثر من ٤٠° مئوية .

٢ ــ هواء مدارى بحرى (Tm) مصدره الكتـــل المدارية البحرية التى تتكون فوق المحيط الاطلسى ، وهو يصل الى السواحل الشمالية للبلاد فى فصل الربيع فى مؤخرة الانخفاضات الجوية الربيعية ، ويكون غالبـا على شكل رياح غربية ، ومعنى ذلك بعبارة أخرى أنه يأتى فى الايام التى تلى وصول «القبـــلى» مباشرة ، ونظرا لان المحيط الاطلسى يكون فى هذا الفصل أقل حرارة من البحـر المتوسط فان الهواء الذى يصل منه يكون باردا نسبيا ، ولكنه لا يسبب فى غالب الاحيان سقوط كميـــات تذكر من الامطار ، ومع ذلك فكثيرا ما تظهر معه بعض السحب المنخفضة والزوابع الترابية .

٣ ــ هواء مدارى قارى له صفات معدلة يصل الى شمال الجمهورية الليبيـــة خلال فصـــل الصيف ، ومصدره هو الاجزاء الجنوبيـة من أوروبا ، وعلى الرغـــم من أن هذا الهواء يمر فوق مياه البحر المتوسط فانه يظل محتفظا فى معظـم قطاعاته بالصفات القارية اللهم الا فى الاجزاء التى تزداد فيها نسبة بخار المـاء ، ولكن هذه الزيادة لاتظهر فى الطبقات العليا منه لان البحر المتوسط يكون عندئذ مركزا لضغط مرتفع يميـل فيه الهواء للهبـــوط الى اسفل ، ولذلك فان هذا الهـــواء يكون على

الرغم من الرطوبة التى يحملهـا فى أجزائه السفلى مصحوبا بجو صحو عـديم السحب والامطـار بسبب جفاف الطبقات العليا منه . وهذا الهواء هو الذى تحمـله الرياح التجارية الشمالية الشرقيـة التى تسود على البلاد فى فصل الصيف .

٤ ـ هواء قطبى قـارى (Pc) شديد البرودة يصل الى شـمال البلاد فى فصـل الشتاء فى مؤخرة الانخفاضـات الجوية التى تغـزو البحر المتوسط فى هذا الفصـل من ناحية الغرب ، وهو يأتى من جنوب روسيا وشـرق أوروبا ، وكثيرا ما يؤدى وصوله الى حـدوث موجات برد شديدة القسوة تهبط درجـة الحرارة أثناءها الى ما دون درجـة التجمـد . ولكن يلاحظ أن هذا الهواء ، على الرغم من أنه يكون جافا فى أول الامر ، فان مروره على الميـاه الدافئة للبحـر المتوسط يؤدى الى زيادة كمية بخار الماء العالقة به من جهة والى ارتفاع درجـة حرارته نسبيا من جهة أخرى ، ويؤدى هذا التغير بدوره الى حدوث حالة عـدم استقرار فى طبقاته ، ممـا يجعله سـببا فى اثارة بعض العواصف وسقوط المطر على الشريط الساحلى الشمالى للبلاد .

٥ ـ هـواء قطبى بحرى (Pm) شديد البـرودة يصل الى البلاد بصفة خاصة فى فصل الشتاء والخريف ، ومصدره هو الكتـل الهوائية القطبية التى تنشأ فـوق المحيط الاطلسى ، وهو يصل غالبا عبـر فرنسا ووسط أوروبا وايطاليـا فى مؤخرة الانخفاضات الجـوية التى تغزو البحـر المتوسط من ناحية الغرب ، ويتميز هذا الهواء عـن الهواء القطبى القارى بارتفاع نسبة بخار الماء العالقة به ، ونظرا لان مياه البحر المتوسط تكون فى نصف السنة الشتوى دافئـة بالنسبة لليابس المحيط بها فان مرور هذا الهـواء فوقهـا يساعد على رفع درجـة حرارته ، وزيادة كمية بخار المـاء العالقة به ، ويؤدى ذلك الى حدوث حالة عدم استقرار فى طبقاته ممـا يجعله هو الآخـر سببا فى اثارة عواصف شديدة ، وهذا الهواء هو الذى يحمل الى النطاق الساحـلى الشمالى فى ليبيا معظم الامطار التى تسقط عليه .

ومن الممكن أن نشير هنا الى أن الهواء القطبى بنوعيـه السابقين قد يستمر فى هبوبه نحو الجنوب حتى يصل أحيانا الى شمال السـودان حاملا معه موجات شديدة من البرد .

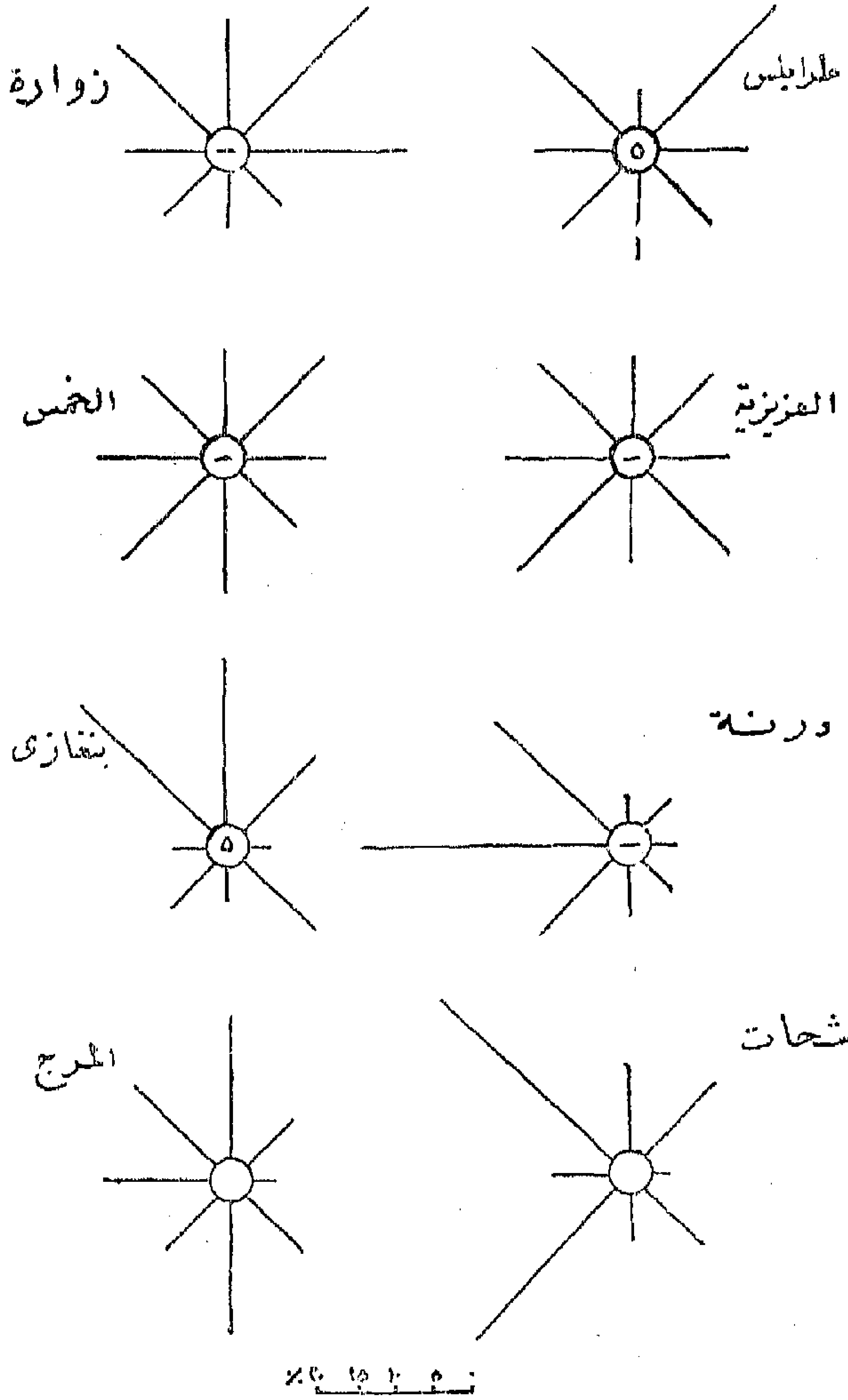
الـــــرياح :

ان البيانات الخاصة باتجاهات الرياح وسرعتها خلال أشهر السنة فى ليبيا غير متوفـــرة الا بالنسبة لمدينتى طرابلس وبنغـازى ، وفيما عدا ذلك لا توجـــد الا احصائيات متفرقة لفترات محدودة لعدد قليل من المـــدن الاخرى . ويلاحظ من مقارنة معدلات النسب المئـــوية لاتجاهات الرياح فى هاتين المدينتين ما يأتى :

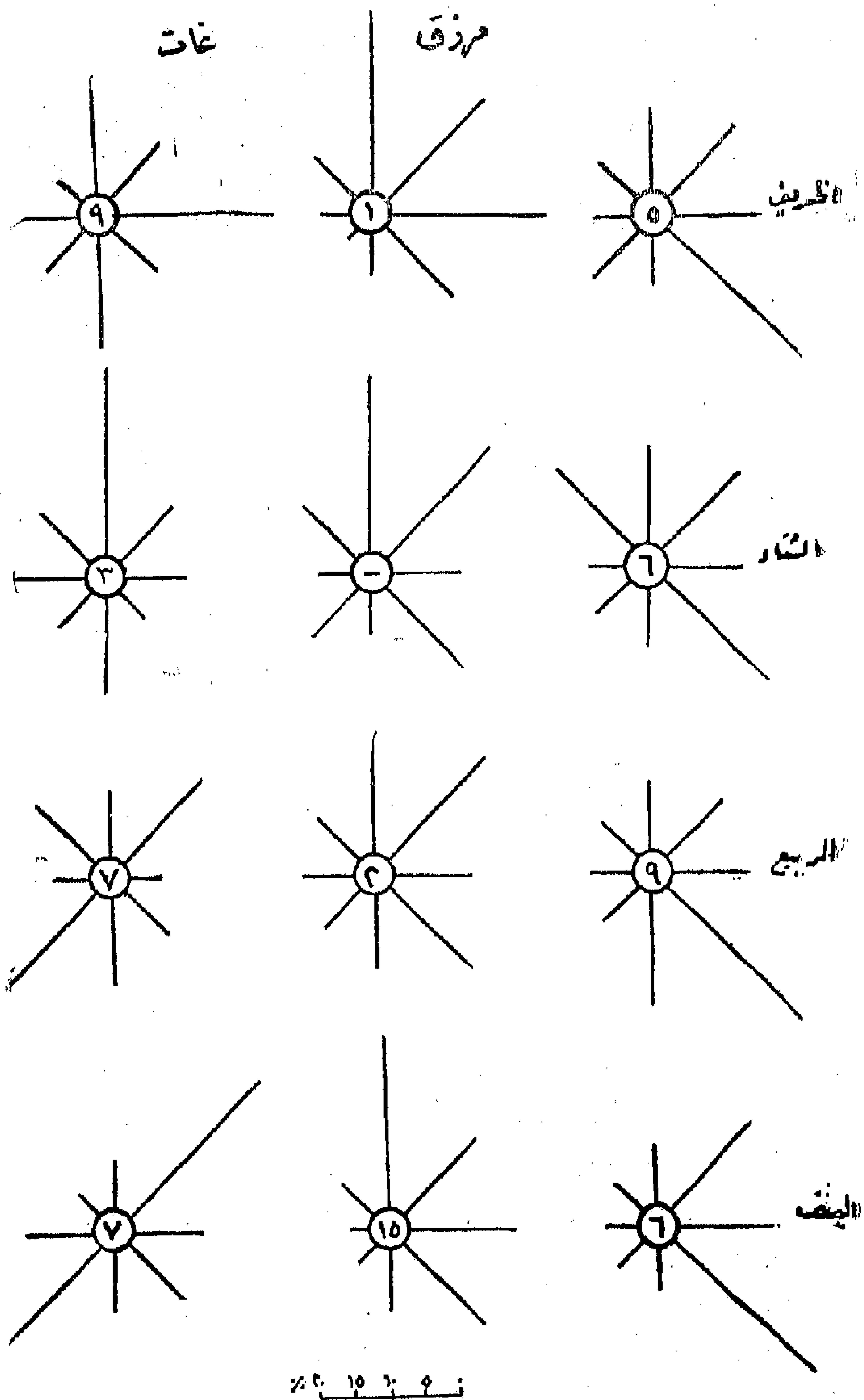
١ ــ ان الرياح السائدة فى بنغازى هى الرياح الشـــمالية الغربية والشمالية ، أما فى طـــرابلس فان الرياح الســـائدة هى الشماليـــة الشرقية والشمالية الغـــربية ثم الشرقية .

٢ ــ فى فصـــل الشتاء تهب معظم الرياح على مدينة بنغازى من الاتجاهات الجنوبيـــة والغربية ، وأكثرها ظهورا هى الرياح الجنوبية الشرقيـــة والشمالية الغربية ومع ذلك فان المدينة تتعرض فى أى شهر من شهور هذا الفصل لهبوب الرياح من أى اتجاه من الاتجاهات الاخرى . ويرجع ذلك لعدم استقرار الاحوال الجوية ، بسبب تعرض شمال ليبيا عموما لمـرور كثير من الانخفاضات الجوية . وينطبق نفس الشىء تقريبا على مدينة طرابلس ، ولكن مع بعض الاختلافات البسيطة ، ومن هـــذه الاختلافات أن الرياح السائدة على مدينة طرابلس فى هذا الفصل ليست هى الجنوبيـــة الشرقية والشمالية الغربية التى تسود فى بنغازى ، بل هى الـــــرياح الغربية والجنوبية الغربية . وأقـــل الرياح ظهورا فى مدينة بنغازى هى الرياح الشرقية، التى تبلغ نسبتها ٢ر٥ ٪ ، وأقلهـا ظهـــورا فى طرابلس هى الـــرياح الشمالية التى تبلغ نسبتها ٥ ٪ .

٣ ــ فى فصـــل الصيف تهب معظم الرياح على كل من بنغـــازى وطرابلس من الاتجاهات الشمالية ، أى من الشمال والشمال الغـــربى والشمال الشـــرقى ، وقلما تهب الرياح على المدينتـــين ، خصوصا بالنسبة لبنغـازى ، من الاتجاهات الاخرى ، ويرجــــع ذلك الى أن الاحوال الجـوية تكون مستقرة فى هذا الفصل .



شكل (٤١) وردات الرياح لبعض مدن ليبيا



شكل (٤٢) وردات الرياح لبعض محطات فزان فى الفصول الاربعة .

٤ ـ فى فصلى الربيع والخريف تهب الرياح على كل من بنغازى وطرابلس من الاتجاهات المختلفة بنسب متقاربة ، وذلك باستثناء الرياح الشمالية الغربية التى تزيد نسبتها نوعا ما عن غيرها . ويدل هبوب الرياح من الاتجاهات المختلفة بهذا الشكل على عدم استقرار الاحوال الجوية فى هذين الفصلين ، وهذا أمر طبيعى لانهما هما فصلا الانتقال بين الصيف والشتاء ، ويتعرض شمال ليبيا أثناءهما أيضا لظهور الانخفاضات الجوية ، التى يترتب عليها بعض الاضطراب فى نظام الرياح .

ثالثا ـ الامطار

توزيعها العام : (جدول رقم ٣) .

يمكننا على اساس التوزيع العام لكمية المطر السنوية أن نقسم ليبيا الى عدة نطاقات تتمشى الى حد كبير مع النطاقات العامة للتضاريس ، كما يأتى :

١ ـ الشريط الساحلى . ٢ ـ السهول الشمالية (بين الشريط الساحلى ونطاق الجبال) . ٣ ـ المناطق الجبلية .

٤ ـ مناطق الانتقال بين الجبال والصحراء ٥ ـ الصحراء .

١ ـ الشريط الساحلى :

يمتد هذا الشريط على طول ساحل البحر المتوسط ، وهو شريط ضيق لا يزيد اتساعه عن بضعة كيلو مترات ، وعلى الرغم من أنه يعتبر من أكثر مناطق ليبيا أمطارا ، فان امطاره ليست من الكثرة بحيث تجعل الحياة مضمونة فى جميع اجزائه ، فبمجرد النظر الى الخريطة العامة لتوزيع المطر ، نلاحظ أن الامطار فى بعض الجهات قليلة جدا لدرجة أن رمال الصحراء وصخورها تمتد شمالا حتى تصل الى البحر مباشرة ، كما هى الحال على طول معظم الساحل الجنوبى لخليج سرت . وفى مثل هذه المناطق لا يسهل أن ينشأ اى مركز كبير من مراكز العمران ، أما فى بعضها الآخر فتكثر الامطار بدرجة تسمح بظهور حياة رعوية وزراعية مضمونة نسبيا .

وتتأثر أمطار الشريط الساحلى بصفة خاصة بشكل الساحل واتجاهه ، وباقتراب الحافات الجبلية منه او ابتعادها عنه ، وان أقل تباين فى الظروف المحلية للساحل كفيل بأن يؤدى الى ظهور تباين كبير فى كمية الامطار ، وهذا هو السبب فى وجود مناطق صحراوية جرداء تفصل بين مناطق العمران القليلة التى توجد متناثرة على مسافات كبيرة فى شمال البلاد ، مما حمل بعض الكتاب على وصف هذه المراكز بأنها واحات منتشرة على طول الساحل . وتتراوح كمية المطر السنوية على طول الساحل بين ١٠٠ و ٤٠٠ ملليمتر ، ولكن يلاحظ بمجرد النظر الى خريطة توزيع الامطار أن السواحل المواجهة للشمال الغربى مطرها أكثر من مطر السواحل المواجهة للشرق أو الشمال الشرقى(١) . وسبب ذلك هو أن الرياح المطرة التى تهب من الشمال الغربى تكون عمودية على السواحل المواجهة لها بينما تكون موازية للسواحل المواجهة للشرق أو الشمال الشرقى ، بل انها لا تصل فى كثير من المناطق الى هذه السواحل الاخيرة الا بعد أن تعبر أراض مرتفعة . وعلى هذا الاساس نجد أن أمطار ساحل بنغازى مثلا اكثر من امطار ساحل خليج بمبة من ناحية ، ومن أمطار الساحل الجنوبى والساحل الغربى لخليج سرت من ناحية أخرى . كما أن أمطار ساحل مدينة طرابلس تزيد على أمطار الساحل الممتد الى الغرب من بلدة الزاوية مباشرة .

واكثر أجزاء الساحل مطرا هى الجوانب التى يبرز فيها الساحل نحو الشمال ، لانها تواجه الرياح المطرة مباشرة ، خصوصا الاجزاء التى تقترب فيها الجبال من البحر ، ومن أكبرها المنطقة الممتدة من جنزور فى الغرب حتى الخمس فى الشرق ، والمنطقة الممتدة من توكرة فى الغرب حتى درنة فى الشرق ، ففى هاتين المنطقتين تتراوح كمية المطر السنوية بين ٣٠٠ و ٤٠٠ ملليمتر . اما اقل الاجزاء مطرا فهى الاماكن التى يتقوس عندها الساحل نحو الجنوب ، خصوصا اذا كان تقوسه يجعله مفتوحا نحو الشمال الشرقى أو الشرق ، كما هى الحال على السواحل الغربية والجنوبية لخليج سرت ، وكذلك على السواحل الغربية والجنوبية لخليج بمبة . ويدل التوزيع الاقليمى لامطار السواحل على أن لها مركزين تكثر فيهما ومنهما تتناقص نحو الشرق

---

(١) عبد العزيز طريح — «مشكلة الامطار فى ليبيا» . مجلة كلية الآداب والتربية — الجامعة الليبية — بنغازى — المجلد الاول سنة ١٩٥٨ صفحة ٢٩٦ .

ونحو الغرب . وهذان المركزان هما منطقة مدينة طرابلس فى الغرب ، ومنطقة سوسة فى الشرق ، وهما المنطقتان اللتان يبرز عندهما الساحل الليبى بروزا ظاهرا نحو الشمال .

(٢) السهول الشمالية :

المقصود بهذه السهول هو السهول الممتدة الى الجنوب مباشرة من الشريط الساحلى ، وهى تشمل سهل الجفارة والسهول المحيطة بخليج سرت ومنها سهل بنغازى ، وفى هذه السهول يسود المناخ شبه الصحراوى ، ويتناقص فيها المطر بسرعة كلما بعدنا عن الساحل ، حتى أننا ننتقل بعد مسيرة بضعة كيلو مترات فقط الى مناخ لا تكفى أمطاره الا لنمو حشائش فقيرة ، ويزداد المظهر الصحراوى وضوحا كلما ابتعدنا عن الساحل ، ففى سهل الجفارة نجد أن أمطار العزيزية (٢١٤ ملليمترا) تنقص بمقدار ١٦٤ ملليمترا عن أمطار طرابلس التى تبعد عنها بنحو ٥٠ كيلو مترا وتنقص أمطار بئر الغنم (١٢٦ ملليمترا) بمقدار ٣٧ ملليمترا عن أمطار العزيزية التى تقع فى شمالها الشرقى على بعد ٥٠ كيلو مترا ، كما أن أمطار الواطية التى تقع عند جافة الجبل معدلها ٩٨ ملليمترا ، وهذا المعدل ينقص بنحو ٧٩ ملليمترا عن معدل بئر الغنم ، وبنحو ١٢٥ ملليمترا عن معدل زوارة المقابلة لها على الساحل . وهكذا نجد أن أمطار الاجزاء الداخلية من سهل الجفارة قليلة بدرجة تجعله لا يختلف الا قليلا عن الصحارى الحقيقية .

واذا انتقلنا الى سهول سرت نجد كذلك أن كمية المطر تتناقص بسرعة كلما ابتعدنا عن الساحل ، فلا نكاد نبتعد أكثر من بضعة كيلو مترات عن البحر ، الا ونصل الى مناخ لايختلف عن المناخ الصحراوى، ويظهر هذا بوضوح اذا نظرنا الى خطوط المطر المتساوى للسنة ، حيث نلاحظ أن خط ٥٠ ملليمترا لا يبعد عن الساحل فى أغلب الاماكن بأكثر من ٢٠ كيلو مترا . وتستمر الامطار فى تناقصها كلما ابتعدنا عن البحر حتى تكاد تنعدم على بعد ١٠٠ كم فقط من الساحل ، ففى نطاق الواحات الشمالية مثل مرادة وجالو وجغبوب لا يسقط المطر الا فى حالات نادرة ، ولا يزيد معدله السنوى فى أى واحة من هذه الواحات عن ١٦ ملليمترا فى السنة، ففى واحة مرادة يبلغ المعدل ١٦ ملليمترا،وفى جالو يبلغ ١٢ ملليمترا وفى جغبوب ٩ ملليمترات .

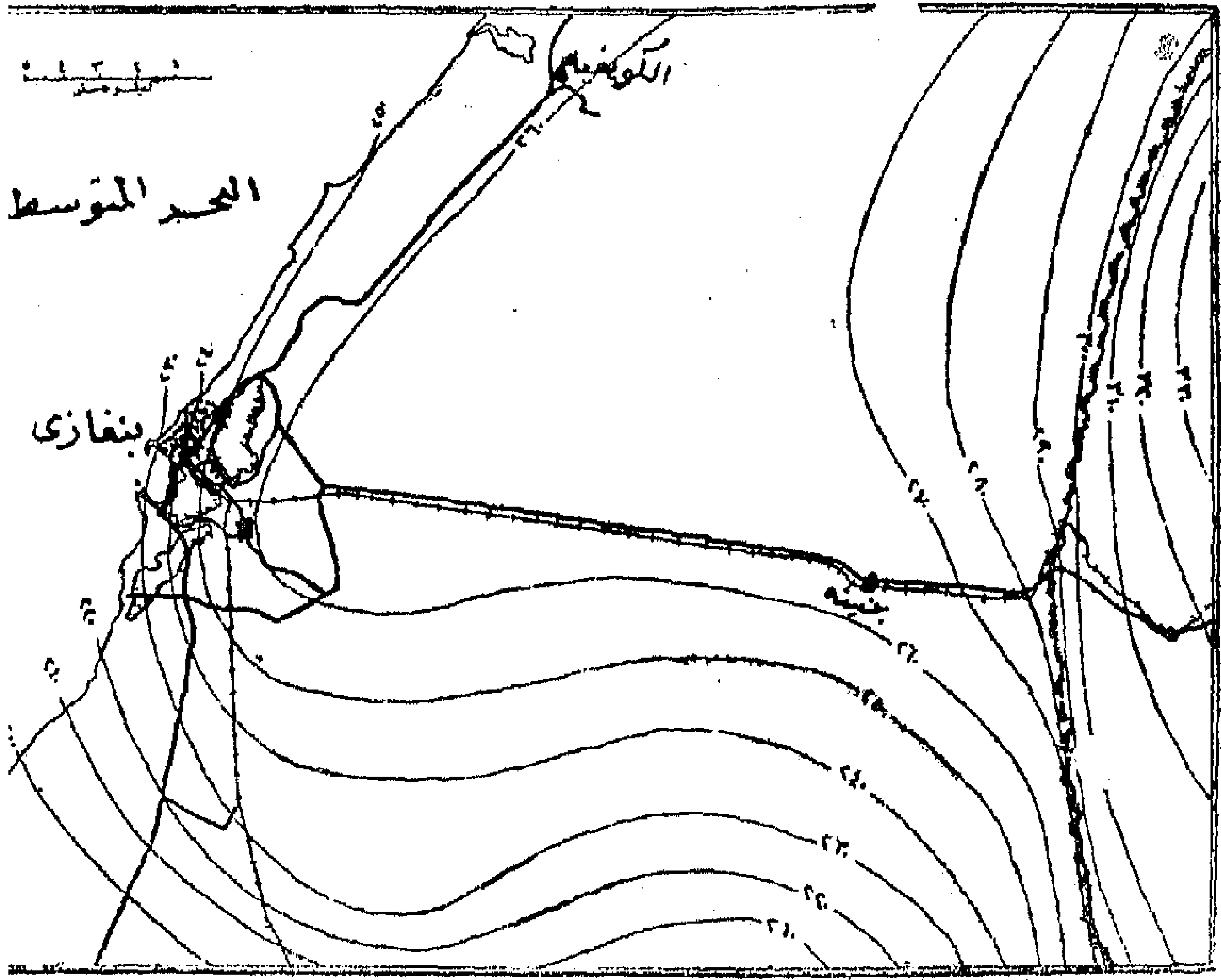
وفى سهل بنغازى نلاحظ أن الامطار تتناقص بسرعة كذلك كلما ابتعدنا عن الساحل نحو الشرق ، ولكنها لا تلبث أن تزداد مرة أخرى

بشكل مفاجيء على حافة الجبـــل الاخضر ، فبينما يبلغ معدل كميتها السنوية فى بنغازى ٢٦٦ ملليمترا ،وفى قمينس ١٩١ ، فانه يبلغ ١٨٦ فى سلوق التى تقع الى الجنـــوب الشرقى من بنغـــازى بمسافة ٥٥ كيلو مترا ، والى الشرق من قمينس بنحو ٣٠ كيلو مترا ، كما يبلغ ١٢٦ فى بنينة ، أى أقل بنحو ٣٧ ملليمترا من معدل بنغـــازى التى تبعد عنها مسافـــة ١٨ كيلو متـــرا . الا أن الامطار لا تلبث أن تزداد مرة أخرى زيادة سريعة بمجرد الوصـول الى حافة الجبـــل فتصل الى ٣٠٧ ملليمترات فى بلدة الابيار ، ثم تصل الى أكثر من ٦٠٠ ملليمتر فـــوق المنحدرات العليا ، كما سنبين عند الكلام على نطاق الجبال .

٤ ـ نطـــاق الجبـــال :

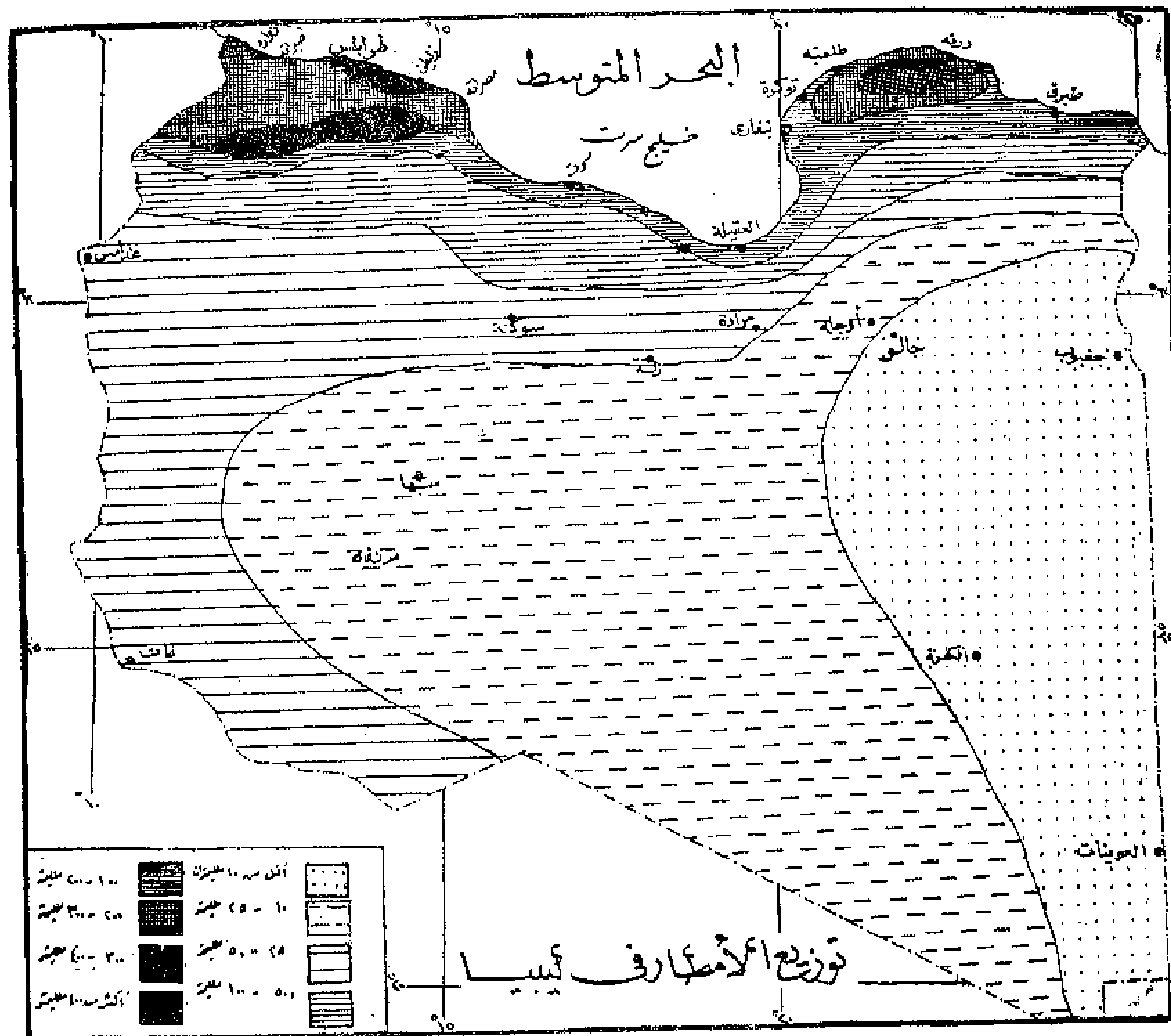
من الطبيعى أن تكون منحدرات الجبال الممتدة بالقرب من الساحل فى طرابلس وبرقة أغزر مطـــرا من السهول المجاورة لها ، الا أن توزيع المطر على هذه الجبال يتوقف على عوامل مختلفة منها ارتفاع الجبـــال نفسها ، وبعدها أو قربها من البحر ، واتجاه منحدراتها بالنسبة لاتجـاه الرياح المطرة . وقد لوحظ بصفة خاصة أن المنحدرات الشمالية والغربية تكون أكثر مطـــرا من المنحدرات الجنوبية والشرقية ، ويرجع ذلك الى أن الرياح الممطرة التى تهب فى معظم الاحوال من الشمال والشمال الغربى والغرب تصادم المنحدرات الشمالية والغربية ، أما المنحدرات الجنوبية والشرقية فتكون واقعـــة عموما فى مناطق ظـل المطر . وأكثر الجهات مطرا فى ليبيـــــا كلها هى الاجزاء العليا من الجبل الاخضـــر حول مدينتى البيضاء وشـحات ، ففى بعض أجزائها يزيد المعـــدل السنوى على ٦٠٠ ملليمتر ، كمـــا لوحظ أن الجبل الاخضـــر عموما أغزر مطرا من جبـــال طرابلس . ويرجع ذلك من غير شك الى اقتراب الحـــافات الشمالية والشماليـــة الغربية للجبل الاخضـــــر اقترابا شديدا من الساحل ، مع احاطة مياه البحر بهـــا من الغرب والشمال والشـــرق .

ولكن اذا نظرنا الى الخـــرائط التفصيلية لتوزيع كمية المطر ، سواء على جبال طرابلس أو على الجبـــل الاخضر ، نجد أنها تتباين أحيانـــا تباينا كبيرا من موضع الى آخـــر تبعا لتباين الظروف المحلية حتى فى الاماكـــن المتقاربة . ففى طرابلس نجد أن منطقة غـــريان هى أشهر أجزاء النطاق الجبلى مطرا ، وفيها يبلغ المعدل السنوى للمطـــر ٣٢٣ ملليمتـــرا . ومع ذلك فان منطقة ككلة الواقعة فى جنوبها الغـــربى بحوالى ١٢ كيلو مترا فقط ينخفض معدلهـــا الى ٢١٥ ملليمترا ، وقد ساعد على كثرة الامطـــار فى منطقة غريان أنها تقع فى أعلى أجزاء الجبل ،



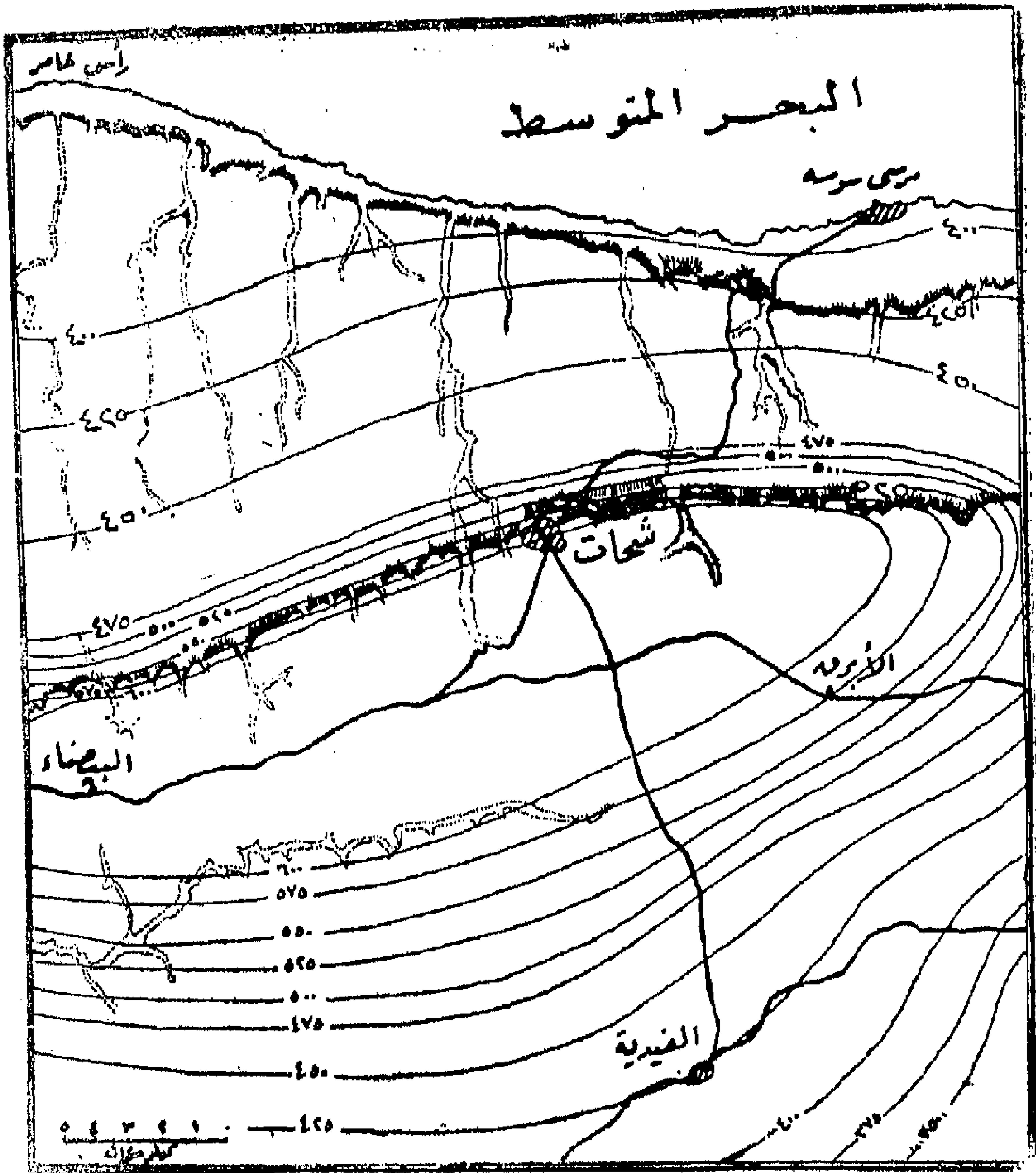
شكل (٤٣) خطوط المطر المتساوى فى سهل بنغازى .

وأن النطاق الجبلى يكون عندها قد بدأ يقترب من الساحل . وتتناقص الامطار عموما كلما ابتعدنا عن منطقة غريان فى أى اتجاه من الاتجاهات ، فاذا سرنا نحو الغرب نجد أن المعدل السنوى ينخفض من ٣٢٣ ملليمترا فى غريان الى ٢٦٧ فى يفرن و٢٢٦ فى جادو و١٣٨ فى نالوت . ويرجع هذا التناقص الى عدة أسباب منها أن الجبال يتناقص ارتفاعها كما يزداد بعدها عن البحر كلما سرنا نحو الغرب ، كما أنها تكون واقعة فى ظل الاراضى التونسية بجبالها المرتفعة ، ومعنى هذا أن الرياح التى تهب عليها من الغرب أو الشمال الغربى تكون غالبا قليلة المطر . وكذلك اذا تركنا منطقة غريان وسرنا نحو الشرق نلاحظ أن الامطار تتناقص نوعا ما ، ولكن بشكل غير محسوس ، لان ازدياد قرب حافة الجبل من البحر ووقوفها فى طريق الرياح المطرة كفيل بأن يعوض النقص الذى كان من الممكن أن يطرأ على المطر بسبب تناقص الارتفاع ، ولذلك فان المعدل السنوى فى القصبات (مسلاته) يساوى المعدل السنوى فى غريان ، على الرغم من أن الاولى تقع على ارتفاع ٤٠٠ متر فقط فوق سطح البحر ، بينما تقع الثانية على ارتفاع



البحر المتوسط
خليج سرت
طرابلس
مصراتة
طلميثة
توكرة
بنغازي
درنة
طبرق
العقيلة
غدامس
أوجلة
جالو
جغبوب
سبها
مرزق
الكفرة
العوينات
غات
توزيع الأمطار في ليبيا
أقل من ١٠ مليمترات
١٠ - ٢٥ مليمتر
٢٥ - ٥٠ مليمتر
٥٠ - ١٠٠ مليمتر
١٠٠ - ٢٠٠ مليمتر
٢٠٠ - ٣٠٠ مليمتر
٣٠٠ - ٤٠٠ مليمتر
أكثر من ٤٠٠ مليمتر

شكل (٤٥)



شكل (٤٤) خطوط المطر المتساوى فى منطقة شحات

٧٢٥ مترا . ولئن كان هناك تناقص فى المطر من الغرب الى الشرق فانه يظهر غالبا فى الاجزاء الوسطى والجنوبية من الجبل ، كما هى الحال فى منطقة ترهونة والمناطق الواقعة فى جنوبها ، ففى هذه المنطقة نجد ان معدل المطر ينخفض الى ٢٥٩ ملليمترا ، ويستمر تناقصه كلما اتجهنا شرقا نحو خليج سرت . وكذلك اذا سرنا من غريان ، أو من المحور الاوسط لنطاق الجبال عموما ، واتجهنا نحو الجنوب نجد أن المطر يتناقص تناقصا سريعا ، بحيث ينخفض معدله السنوى من ٣٠٠ ملليمترا أو أكثر فى غريان الى ٥٩ ملليمترا فى بنى وليد ٦٣ فى مزدة .

(١) خرائط المطر التفصيلية مأخوذة من كتاب : A Fantoli, 1952, Ibid.

ومعنى ذلك ان المنحدرات الجنوبية تقع فى المناطق شبه الصحراوية وبنفس الشكل نجد أن المطر يتناقص كلما ابتعدنا عن المحور الاوسط لنطاق الجبال نحو الشمال ، ويكون تناقصه سريعا جدا أمام الحافة مباشرة ، بحيث ينخفض معدله من ٣٠٠ ملليمتر على الحافة نفسها الى أقل من ١٢٥ ملليمتر فى الاجزاء المجاورة لها من سهل الجفارة ، فاذا ما قارنا خريطة توزيع المطر بخريطة التضاريس نلاحظ أن خطوط المطر تتقارب تقاربا شديدا على امتداد الحافة بنفس الطريقة التى تتقارب بها الخطوط الكنتورية ، ويكون تناقص المطر على هذه الحافة تجاه الشمال أسرع من تناقصه على المنحدرات الجنوبية تجاه الجنوب .

وما قيل عن توزيع الامطار على جبال طرابلس يمكن أن يقال كذلك عن توزيعها على الجبل الاخضر ، ففى هذا الجبل نجد أن اغزر المناطق مطرا هى أكثرها ارتفاعا عن سطح البحر ، وهى المنطقة التى توجد فيها مدينتى شحات والبيضاء وفيها يتراوح المعدل السنوى لكمية المطر بين ٥٥٠ و ٦٥٠ ملليمترا . فهو يبلغ فى البيضاء ٥٤٧ ملليمترا وفى شحات ٥٩٦ وفى الابرق الواقعة فى نفس المنطقة الى الشرق من شحات ٥٦٣ ملليمترا . وتتناقص الامطار تدريجيا كلما ابتعدنا عن هذه المنطقة فى أى اتجاه من الاتجاهات، فاذا سرنا نحو الشمال نجد أن المطر يتناقص ، ولكن بشكل غير محسوس كلما انحدرنا على حافة الجبال حتى اذا ما وصلنا الى الساحل فاننا نجد أن المعدل السنوى للمطر ينقص بما يتراوح بين ١٠٠ و ١٥٠ ملليمترا عنه فوق القسم الاعلى من الجبل ، ففى سوسة مثلا يبلغ هذا المعدل ٤٠٣ ملليمتر أى أقل من معدل شحات المقابلة لها على الجبل بنحو ١٤٧ ملليمترا ، على الرغم من أن البعد بينهما لا يزيد عن ٨ كيلو مترات ، اذا حسب فى خط مستقيم . وكذلك اذا تركنا منطقة المطر الغزير حول شحات والبيضاء وسرنا نحو الشرق فاننا نجد ان المطر يتناقص تدريجيا ، ويكون تناقصه أسرع فى المناطق البعيدة نسبيا عن الساحل منه فى المناطق الساحلية ، ففى الداخل نجد ان المعدل ينخفض الى ٣٣٩ فى الفيدية (جنوب شرق شحات) ، والى ١٣٩ فى مرتوبة ، أما على الساحل فانه ينخفض الى ٢٨٥ فى درنة والى ما بين ١٥٠ و ٢٠٠ ملليمترا فى الطرف الشمالى الشرقى لخليج بمبة . وكذلك اذا انتقلنا من منطقة البيضاء وشحات وسرنا نحو الجنوب فاننا نجد أن المطر يتناقص بحيث نصل الى خط مطر ١٠٠ ملليمتر او أقل بعد مسافة لا تزيد عن ٢٠ كيلو مترا الى الجنوب من سلونطا الواقعة قرب الحافة الجنوبية لمنطقة المطر الغزير . واذا انتقلنا نحو الغرب او الجنوب الغربى نجد ان المطر يتناقص كذلك كلما بعدنا عن شحات

والبيضاء ، الا أن تناقصه فى هـذا الاتجاه يكون أقـــل وضوحا من تناقصه نحو الشرق . ويرجع ذلك الى أن معظم منحدرات القســم الغربى للجبل تتجه نحو الشمال أو نحو الغــرب وهى الاتجاهات التى تهب منها معظم الرياح المطــرة ، بخلاف الحال بالنسبة للقســم الشرقى الذى تقع كثير من أجزائه ومنحدراته فى مناطق ظل المطـــر ، فلا تصــــل اليها الرياح الغربية والشمالية الغربية المطرة الا بعد أن تكون قد أسقطت معظم مطرها على المرتفعات الواقعة فى غربهـا ، ولهذا فبينما نجد أن المعدل السـنوى فى المرج يبلغ ٤٨٥ ملليمترا فان معدله فى مرتوبة المقابلة لها فى الشرق يبلغ ١٣٩ ملليمترا فقط ، وان كان هذا لا ينفى بطبيعة الحال الحقيقة التى أشرنا اليها وهى تناقص المطــر تدريجيا كلما ابتعــدنا عن منطقة شـحات والبيضـاء نحو الغرب والجنوب الغربى ، كما يتضـح من مقارنة معدلات بعض البــلاد مثل المرج (٤٨٥ ملليمترا) وتاكنس (٣٠٦ ملليمترا) والابيـار (٣٠٧ ملليمترا) بمعدلات البيضاء وشحات وغيرهما من البلاد الواقعة بالقــرب منهما .

أما هضبة البطنان والدفنة ، فكما أنها هى أقل اقسام النطـــاق الجبلى ارتفاعا فهى كذلك أقل هذه الاقسام مطرا ، والسبب فى ذلك هو قلة ارتفاعها بالنسبة لمناطق الجبال الاخرى من ناحية ، ثم موقعها فى ظل الجبل الاخضر الذى يستأثر بمعظم الامطار التى تحملها الرياح الغربية فلا يصل منها الى هذه الهضبة الا النذر اليســير ، من ناحية أخرى . ويبلغ معدل الكمية السنوية للمطر فى معظم اجزاء هــذه الهضبة بين ٧٥ و ١٠٠ ملليمترا ، ويتناقص هذا المعدل بسرعة كلما توغلنا نحـــو الداخل حتى أننا نصل الى أطراف الصحراء الحقيقية بعد مسيرة ٣٠ أو ٤٠ كيلو مترا فقط من الساحل . والواقع أن هضبة البطنان والدفنة أقرب فى مظاهرها المناخيـــة الى النطـــاق شبه الصحراوى الذى سيأتى الكلام عليه منها الى النطاق الجبلى . وأكثر أجزائها مطـرا هى الشريط الساحلى الممتد من شرق طبرق حتى رأس الملح التى ينحرف الساحل عندها نحو الجنـوب الى البردية ، وفيه يبلغ المعدل السنوى ١٥٠ ملليمترا ، وهو يبلغ فى طبرق نفسها ١٤٧ ملليمترا . ومما يسترعى النظر أن المنطقة الساحلية الممتدة حول خليج بمبة تعتبر من أقــــل الجهات الساحلية مطـــرا ، لا فى هضبة البطنان فحسب بل فى ليبيا كلها ، ويبلغ المعدل السنوى للمطـر فى هذه المنطقة حـوالى ٥٠ ملليمترا فقـــط .

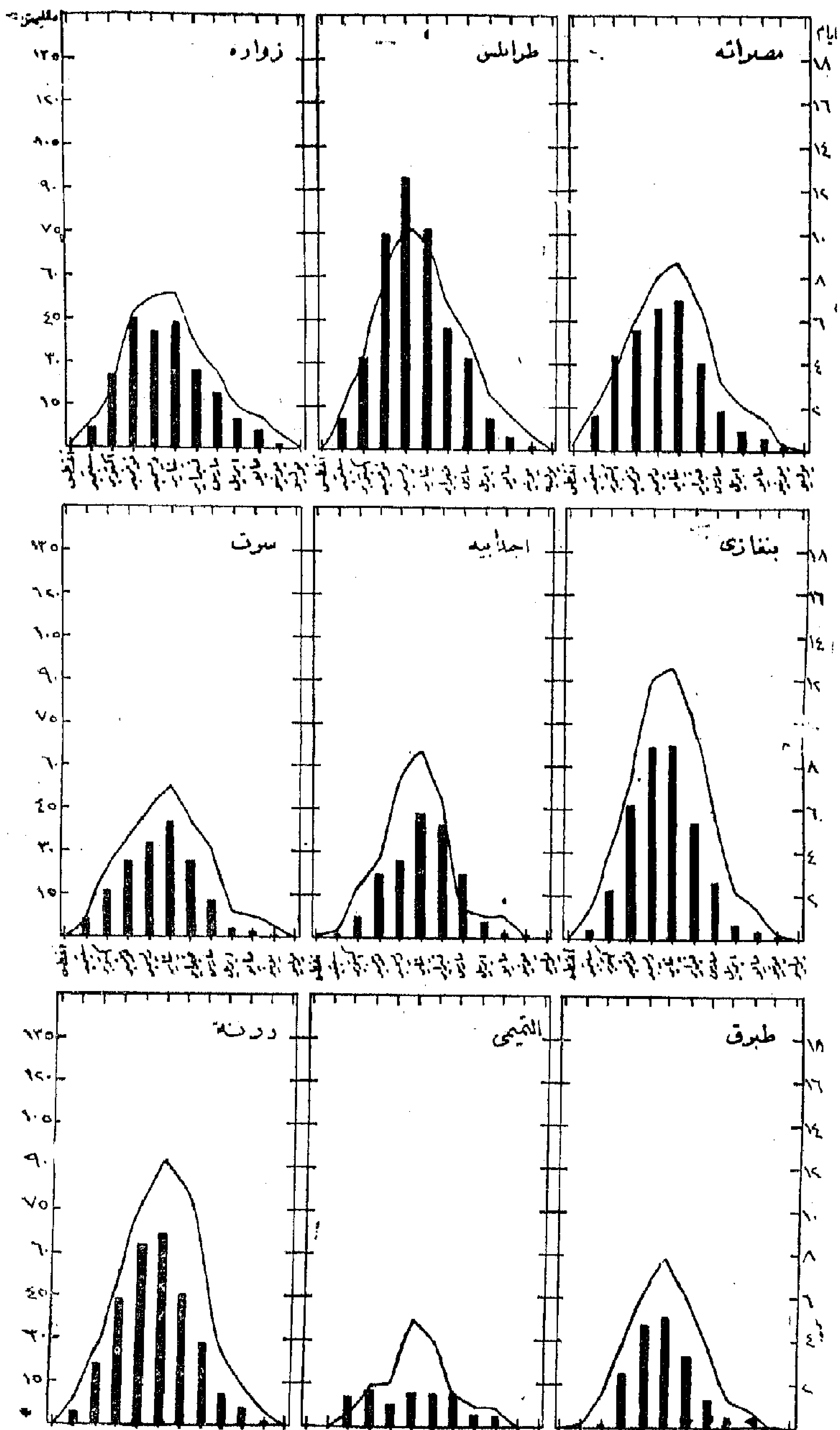
(د) مناطق الانتقال بين الجبال والصحراء :

تضم هذه المناطق كل المنحدرات الجنوبية لجبال طرابلس ومنطقة القبلة التى تفصلها عن حافة الحمادة الحمراء ، وكذلك المنحدرات الجنوبية للجبل الاخضر واقليم البلط الممتد الى الجنوب منها ، كما يمكن أن نضم اليها معظم هضبة البطنان الى الجنوب من الشريط الساحلى ، وفى كل هذه المناطق لا يزيد المعدل السنوى المطر عن ١٠٠ ملليمتر . ويمكننا أن نعتبر خط مطر ٢٥ ملليمتر هو أقصى امتداد لها من ناحية الجنوب . وتمثلها فى طرابلس محطة بنى وليد ومعدل مطرها ٥٩ ملليمترا ومحطة مزدة ومعدلها ٦٣ ملليمترا ، أما فى برقة فتمثلها محطة المخيلى ومعدل مطرها ٥٦ ملليمترا .

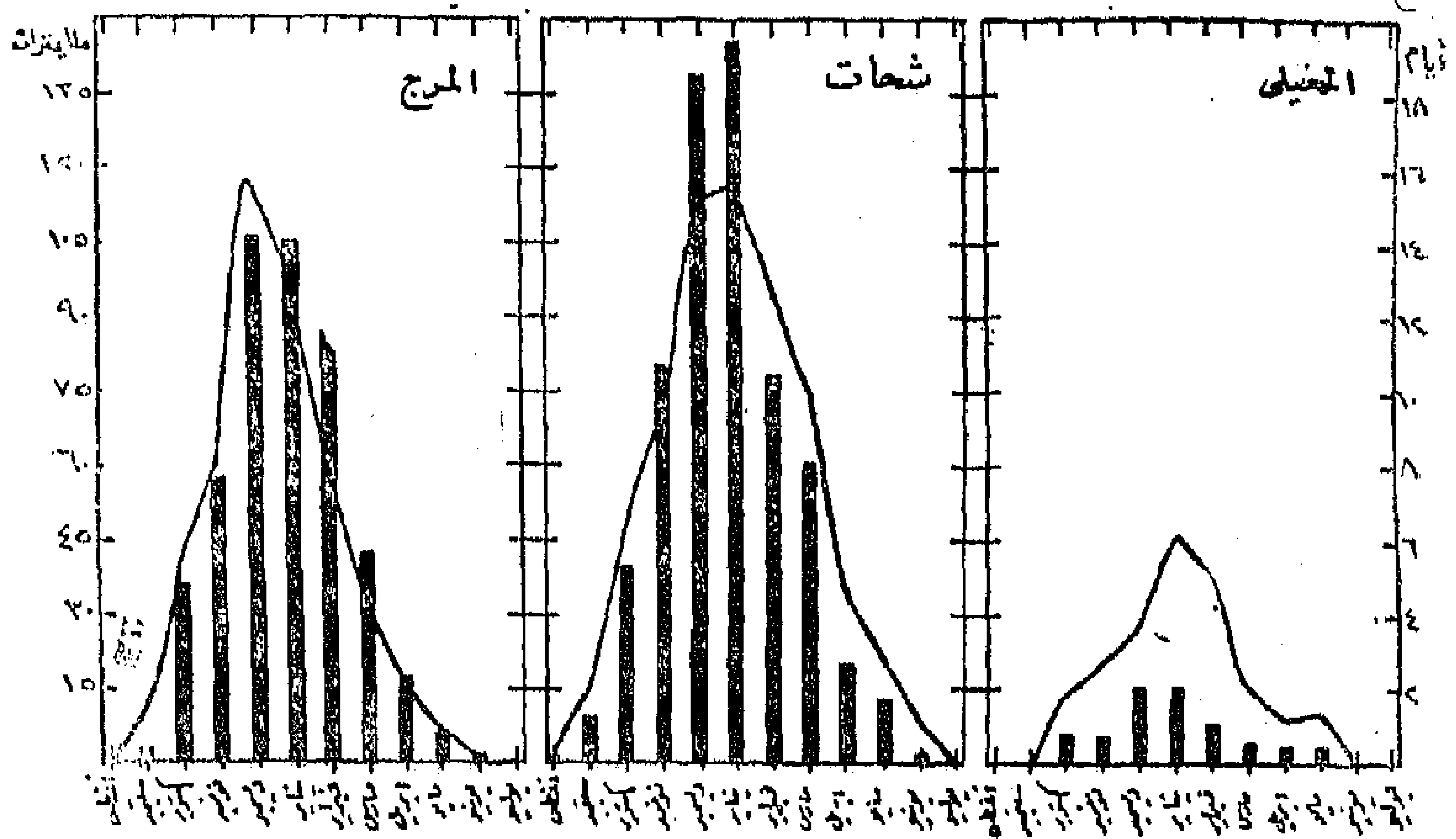
طبيعة أمطار ليبيا :

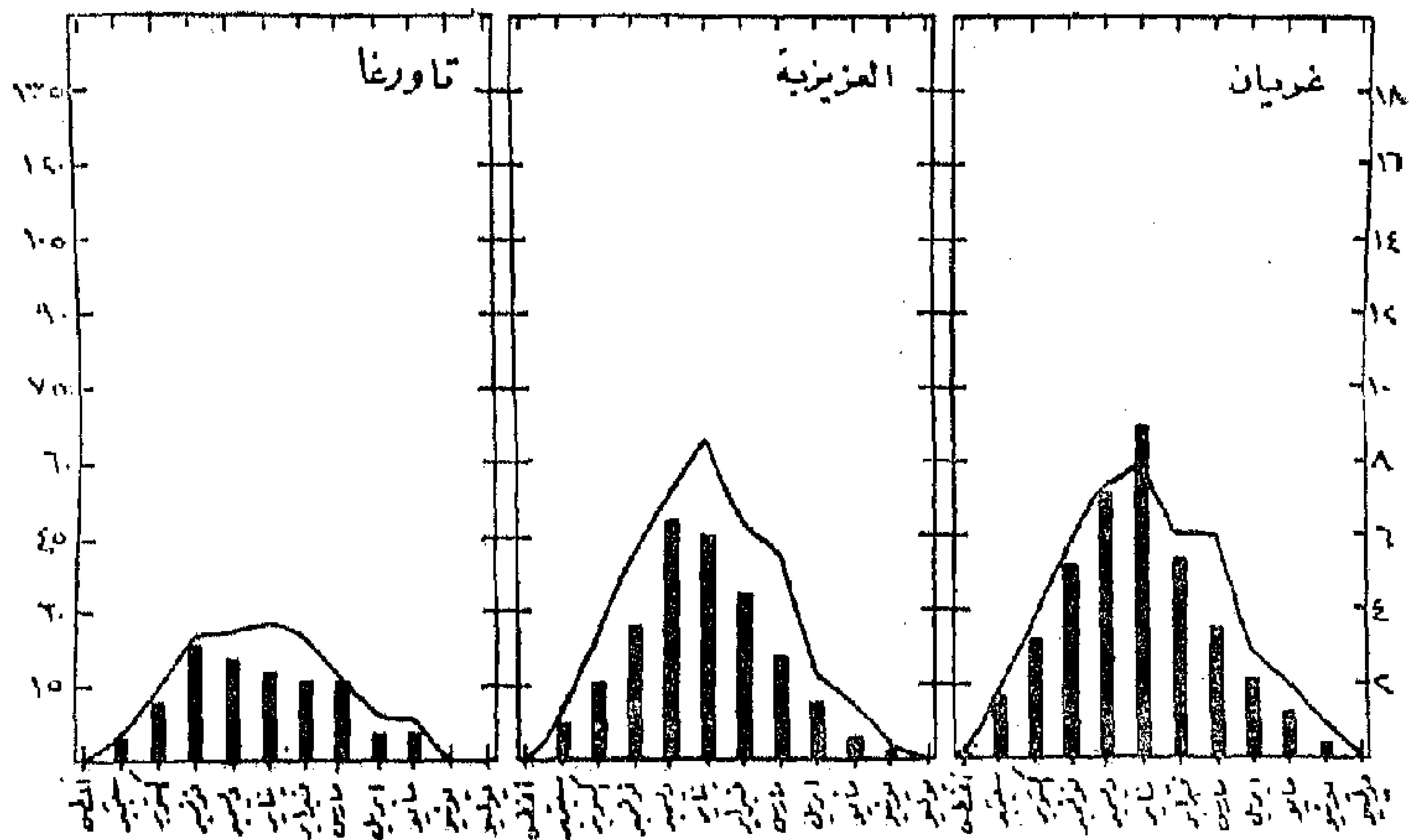
ان أمطار شمال ليبيا فى جملتها من النوع الاعصارى ، وهى تأتى مع الانخفاضات الجوية التى تتكون على حوض البحر المتوسط أو تغزوه من ناحية الغرب ، وتنشأ هذه الانخفاضات عادة نتيجة لالتقاء نوعين مختلفين من الهواء أحدهما مدارى قارى مصدره الصحراء الكبرى والثانى قطبى (بحرى أو قارى) يأتى من ناحية الشمال . ويسقط هذا النوع من الامطار غالبا على شكل وابل يأتى فى فترات متقطعة .

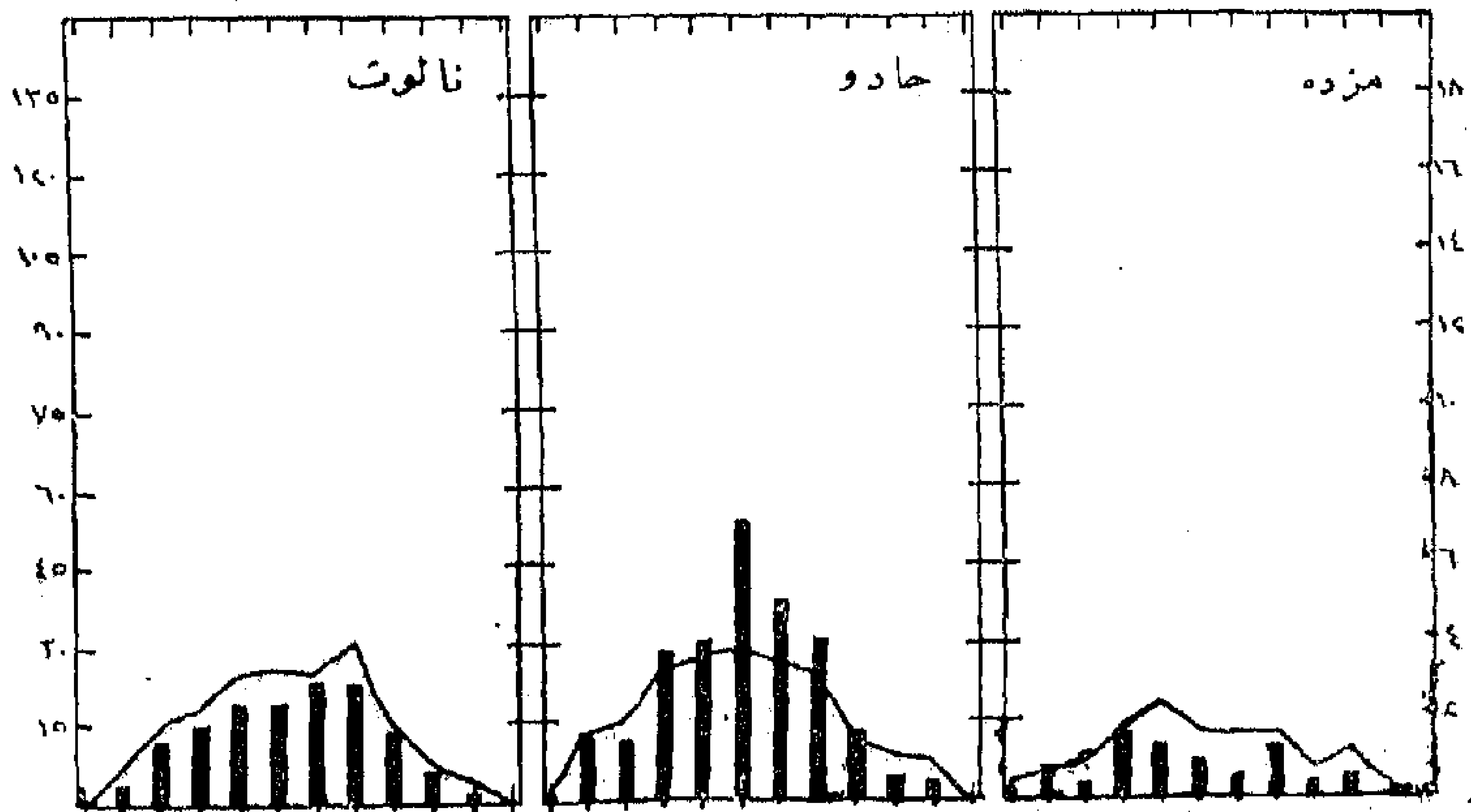
ورغم أن أمطار شمال ليبيا تسقط كلها تقريبا فى نصف السنة الشتوى فانها تتباين تباينا عظيما من سنة الى أخرى سواء فى كميتها أو فى توزيعها على الاشهر ، حتى إنه ليصعب علينا أن نعين بالذات الشهر الذى تظهر فيه قمة الامطار ، ففى بعض السنوات تظهر هذه القمة فى شهر يناير ، وهذا هو الغالب ، ولكنها يمكن أن تظهر كذلك فى ديسمبر أو فبراير . وكثيرا ما نلاحظ ايضا وجود تباين كبير بين كميات الامطار التى تسقط فى الشهر الواحد من سنة الى أخرى ، فاذا نظرنا مثلا الى أمطار شهر مارس نلاحظ انه بينما زادت أمطار هذا الشهر فى مدينة طرابلس فى سنة ١٩٣٣ عن ٢٦٠ ملليمترا نجد إن نفس الشهر كان عديم الامطار تماما فى بعض السنوات الاخرى ، كما حدث فى سنتى ١٩٣١ و١٩٤٧ . ولما كان شهر مارس هذا هو الذى يحتل قلب الموسم الزراعى فى ليبيا فان نقص أمطاره أو زيادتها هو العامل الرئيسى الذى يقرر فى معظم السنوات نجاح المحصولات الزراعية أو فشلها ، خصوصا فيما يتعلق بمحصول القمح والشعير ، كما أنه هو الذى يقرر بالتالى مبلغ الرخاء الذى ينعم به الزراع فى بعض السنوات ، أو القحط الذى يتضررون منه فى سنوات أخرى . وليس هذا الاضطراب الشديد فى نظام الامطار مقصورا على شهر مارس



شكل (٤٦) التوزيع الشهرى للمطر ، ولعدد الايام المطرة فى بعض بلاد الشريط الساحلى .







شكل (٤٧) التوزيع الشهري للمطر، ولعدد الايام المطرة فى بعض بلاد السهول الشمالية ونطاق الجبال .

وحده ، بل انه يظهر كذلك بالنسبة لاى شهر آخر من أشهر فصل الشتاء بما فى ذلك شهرى ديسمبر ويناير اللذين يحتلان قلب الفصل المطير .

ويبدأ موسم الامطار فى ليبيا عادة فى شهر اكتوبر وتأخذ الامطار بعد ذلك فى الازدياد بسرعة ، كما يدل على ذلك الفرق الكبير بين امطار اكتوبر وامطار نوفمبر ، ثم الفرق الكبير بين أمطار نوفمبر وأمطار ديسمبر ، ولكننا على العكس من ذلك نلاحظ أن الفصل المطر ينتهى بشكل تدريجى كما تدل على ذلك الفروقات الصغيرة بين كميات الامطار التى تسقط فى كل شهر من أشهر الربيع (مارس — ابريل — مايو) والشهر الذى يليه مباشرة . وليس هذا الانتهاء التدريجى للفصل المطر الا نتيجة لظهور الانخفاضات الجوية الربيعية التى يصحبها غالبا سقوط قليل من الامطار فى كل من أبريل ومايو .

وبالاضافة الى المطر الاعصارى الذى تتكون منه معظم أمطار شمال ليبيا ، فان المناطق الصحراوية فى الداخل تتعرض ، على الرغم من جفافها الشديد لسقوط أمطار فجائية تأتى فى فترات متباعدة مع عواصف الرعد ، ويكون سقوطها غالبا بغزارة شديدة ، فتمتلىء بها الاودية ، وتترتب عليها احيانا فيضانات خطيرة فى مناطق الواحات، وكثيرا ما كانت هذه الفيضانات سببا فى تلف المحاصيل وهلاك الماشية وهدم المساكن فى بعض الواحات كما حدث فى واحات جالو وأوجلة فى ١٩٦٠ .

القيمة الفعلية للامطار :

ان مجرد معرفتنا لكمية الامطار السنوية وتوزيعها على الفصول لا يفيدنا كثيرا لمعرفة التأثير الفعلى لهذه الكمية ، فمن الحقائق المعروفة أن الحياة النباتية والحيوانية بما فى ذلك الانسان لا يمكنها أن تستفيد بأى حال من الاحوال بكل ما يسقط من الامطار فوق سطح الارض ، لان نسبة كبيرة من هذه الامطار تضيع بوسائل مختلفة، فجزء منها ينصرف عن طريق الانهار والمجرى المائية الى البحار والمحيطات وجزء آخر يتسرب فى شقوق القشرة الارضية ومسامها ويصل الى أعماق بعيدة يصعب الوصول اليها ، ولكنه ينتهى أيضا فى معظم الاحيان الى البحار والمحيطات . وفضلا عن ذلك فان نسبة كبيرة جدا من مياه الامطار تضيع بالتبخر عند انحدارها فوق سطح الارض ، أو عند تجمعها فى الحفر والمنخفضات والبحيرات والانهار ، أو بالتبخر من سطح التربة التى تتسرب فيها ، كما أن النتح من أوراق النباتات يعتبر هو الآخر

وسيلة لها خطورتها العظيمة ، لانها تؤدى بدورها الى ضياع كميات كبيرة جدا من المياه المخزونة فى التربة(١) .

والواقع أن التبخر والنتح معا هما أخطر الوسائل التى تضيع بواسطتها مياه الامطار ، ويرجع ذلك الى عظم الكميات التى تضيع بواسطة هاتين الوسيلتين من جهة ، والى استحالة الاستفادة بهذه الكميات بأية صورة من الصور من جهة أخرى . وهذا بخلاف الحال بالنسبة للمياه التى تنحدر فى مجارى الانهار أو التى تتسرب فى باطن الارض ، اذ أنه من الممكن التحكم فيها واستغلال معظمها لاغراض الرى والشرب وغيرها ، وان كان ذلك يتطلب فى اغلب الاحيان مجهودات كبيرة وتكاليف كثيرة .

ويبين الجدول الآتى القيمة الفعلية للامطار فى بعض محطات القسم الشمالى للجمهورية الليبية المتحدة محسوبة بالمعادلة

$$ق = \frac{م}{ح+٩} \quad (١) .$$

وتبين المنحنيات التى فى شكل (٤٨) توزيع الامطار وقيمتها الفعلية فى بعض المحطات ، ومنها يتضح أن القيمة الفعلية للامطار لا تختلف كثيرا فى نظامها عن التوزيع الفعلى لها . ويرجع ذلك الى ان فصل الصيف الحار هو نفسه فصل الجفاف الشديد ، ولكن يجب أن نلاحظ أنه على الرغم من أن الارقام التى فى الجدول رقم ٤ تدل على ارتفاع فى القيمة الفعلية للامطار فى ديسمبر ويناير وفبراير فان برودة هذه الاشهر وكثرة تعرضها لظهور الصقيع وخطورة ذلك على المحاصيل المهمة ، كلها تقلل من فائدة ارتفاع القيمة الفعلية للامطار خصوصا فى ديسمبر ويناير . وفى شهر مارس تنخفض القيمة الفعلية للامطار انخفاضا كبيرا عنها فى شهر فبراير ، ومن الواضح أن هذا يرجع الى تناقص الامطار نفسها من جهة ، والى بدء حلول موسم الدفء والحرارة من جهة أخرى .

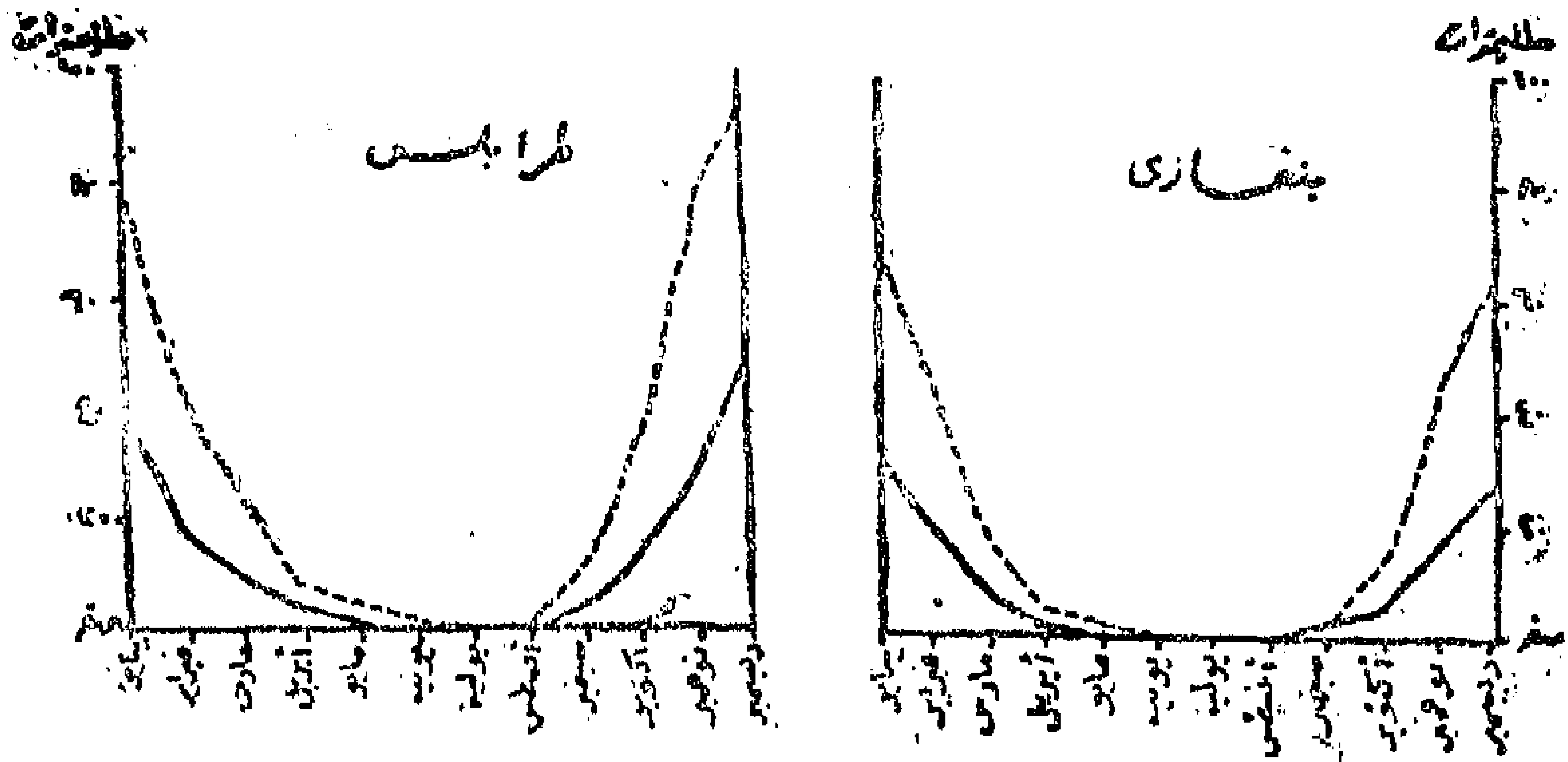
---

(١) عبد العزيز طريح «الجغرافيا المناخية والنباتية» ـ ١٩٥٨ ص ٢٤١

(٢) Torayah Sharaf, A., « The Climate of the British Isles, a New Classification, » Bul. Soc. Geog. d'Egypte Tom. XXXVII, Sep. 1934.

(جدول ١) القيمة الفعلية للامطار فى بعض بلاد شمال ليبيا .

المحطة	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	السنة
طرابلس	٣,٧	١,٩	١,٠	٠,٤	٠,٢	—	—	—	٠,٣	١,١	٢,٥	٤,٥	١٣,٣
غريان	٤,٤	٢,٨	١,٩	٠,٧	٠,٣	٠,١	—	—	٠,٤	٠,١	١,٨	٢,٨	١٢,٤
هون	٠,٢٥	٠,٢٥	٠,٢	٠,١	٠,٢	—	—	—	—	٠,١	٠,١	٠,١	١,٠
العزيزية	٢,١	١,٢	٠,٨	٠,٤	٠,١	—	—	—	٠,٢	٠,٥	١,٠	٢,١	٧,١
سرت	١,٩	١,٢	٠,٥	٠,١	٠,١	٠,٢	—	—	٠,٢	٠,٥	٠,٩	١,٤	٦,٠
مزدة	٠,٤	٠,٣	٠,٤	٠,١	٠,١	—	—	—	٠,٢	٠,١	٠,٥	٠,٥	٢,٢
بنغازى	٣,٣	١,٨	٠,٨	٠,٢	—	—	—	—	٠,١	٠,٥	١,٦	٢,٧	٩,٣
المرج	٥,٨	٤,٣	٢,٠	٠,٧	٠,٢	—	—	—	—	٠,٤	٢,١	٥,٧	١٧,٩
شحات	٩,٠	٤,٤	٣,٠	١,٠	٠,٥	—	—	—	٠,٣	١,٤	٣,٤	٧,١	٢٣,٨
درنة	٣,٠	٣,٠	٢,٠	٠,٤	٠,٢	—	—	—	٠,١	٠,٦	١,٦	٢,٧	١٠,٢
طبرق	١,٤	١,١	,٥	٠,١	٠,١	—	—	—	—	٠,٣	٠,٧	١,٥	٥,٠
المخيلى	٠,٧	٠,٣	٠,١	٠,١	٠,١	—	—	—	—	٠,٢	٠,٢	٠,٧	٢,٠



شكل (٤٨) العلاقة بين توزيع الامطار وقيمتها الفعلية فى مدينتى طرابلس وبنغازى .

استغلال مياه الامطار المنحدرة على سطح الارض :

على الرغم من قلـة الامطار فى الجمهورية الليبية بصفة عامة ، فمن المؤكد أن هـذه الامطار تكفى لـو استغلت على الوجه الاكمل لبنـاء مستقبل اقتصادى مضمون لمناطق اوسع بكثير من المناطق التى تتمتع بالعمران أو الاستقرار الزراعى والرعوى فى الوقت الحاضر ، خصوصا فى الشريط الساحلى الضيق الممتد على طول البحر المتوسـط فى برقة وطرابلس . ولكى يمكننا ان نستفيد بالميـاه السطحية الفائدة المطلوبة يجب علينا أولا أن نحاول تقـدير كميتها ولو بصورة تقريبية ، الا أن مثل هذا التقدير ما زالت تعترضه، لسـوء الحظ صعوبات كثيرة لانه مرتبط ،كما سبق أن بينا عند الكلام على القيمة الفعلية للامطار ، بعوامل متعددة من اهمها كميـة الامطار نفسها ، ومدى نشاط عمليتى التبخر من التـربة والنتح من النباتات ، ودرجة مسامية الطبقات السطحية من الارض فى المناطـق التى تسقط فيها الامطار ، وما يوجد بهـا من شقوق وفجوات تتسرب المياه عـن طريقها نحو الباطن . وليس من شك فى أن نظام سقوط الامطار له علاقة وثيقة بكمية الميـاه السطحية ، فالامطار التى تسقط بغزارة ولو فى فترات متباعدة تساعد على جريان المياه أكثر من الامطار المتواصلة التى تسقط على شكل رذاذ . وقد سبق أن ذكرنا أن امطار الجمهورية الليبية فى جملتها من النوع الاعصارى الذى يسقط فى فتـرات متقطعة ، ولكـن نظرا لقلتها فانها لا تكفى الا لظهور مجار وقتية لا تلبث أن تجف عقب توقف سقوط الامطار بوقت قصير ،

ومن النادر أن يستمر جريان المياه فيها لاكثر من بضعة أيام . وهناك عامل آخر مهم يجب عـــدم اغفاله عندما نحاول تقدير القيمة الفعليـة للمياه المنحدرة على سطح الارض ، وهو وجود نسبة مرتفعة من الإملاح التى قد تختلط بهذه المياه فى بعض المناطـــق وتؤدى الى التقليـل من فائدتها للشرب أو لاغراض الرى .

وكثيرا ما يحدث فى مناطـــق التكوينات الجيرية التى تكثر بهـا الشقوق والكهوف الكارســـتية أن تنساب الميــــاه فى هذه الشقوق والكهوف، وتتكون منها أنهار سفلية، وقد يحدث أن تعود مياه هذه الانهار للظهور على سطح الارض مرة اخرى اما بشكل مجار صغيرة أو بشـكل عيون تنبثق على جوانب المنحدرات أو فى قاع الوديان ، ومثل هذه المياه لا يمكننا أن نعتبرها مياها سطحية بمعنى الكلمة بل يحسن أن ندخلها فى باب المياه الجوفية . وتوجـد الانهار السفلية فى ليبيـا فى منطقة الجبل الاخضر فى برقة ونطـــاق الجبال فى طرابلس ، وهمـا نفس المنطقتين اللتين توجد فيهما اهـم مجارى المياه السطحية فى البلاد . وعلى الرغم من أن المياه التى تجرى فى أى واد من الوديان قليـلة بصفة عامة وأن جريانها لا يستمر غالبـا الا لفترات قصيرة تتراوح بين بضع ساعات وبضعة أيام فان بعض هذه الـوديان يفيض فى بعض السنوات فيضانات خطيرة يترتب عليها حدوث خسائر فادحة فى الثـروة الزراعية والثروة الحيوانية ، وينطبـق هذا بصفة خاصة على وادى المجينـين الذى ينتهى الى البحـر عند مدينة طرابلس . وان عدم انتظام جريان المياه فى الوديان المختلفة بالصـورة التى وصفناها قد جعل من الصعب عمـــل مشروعات كبيرة مضـمونة النتائج لاستغلال مياهها ، ولكن مع ذلك فمن الممكن عمـــل مشروعات خاصة لا تتكلف امـــوالا كثيرة اما لتنظيم جريان الميــاه فى بعض هذه الوديان أو لتخزينها فى المواضـــع التى تصلح لهذا الفـــرض ، ولكن يلاحظ أن أى مشروع من هـــذه المشروعات، مهما كان بسيطا يتطلب دراسة مفصلة لمظاهـــــر السطح والتركيب الجيولوجى فى كل المنطقة التى تنصرف مياهها الى الوادى وروافـده بصفة عامة ، وفى قـــاع الوادى نفسه بصفة خاصة . ولن أحاول هنا أن أتعرض لتفاصـــيل المشروعات التى يمكن بواســـطتها استغلال المياه التى تنحـــدر على سطح الارض ، ويكفى أن أشـــير باختصار الى الطرق العامـــة التى يمكن اتباعها لتحقيق هذا الفـــرض وهى :

أولا ــ انشاء سدود صغيرة أو كبيرة لتخزين المياه فى بعض الوديان التى تتوفر فيها جميع الشروط اللازمة لذلك من حيث مظاهر السطح

والتركيب الجيولوجي وكمية الامطار التى تتجمع فيها . وهناك أودية كثيرة يحتمل أن ينجح استغلال مياهها بهذه الطريقة الا اذا اثبتت الدراسات التفصيلية عكس ذلك ، ومن امثلة هذه الاودية فى برقة وادى الباكور وبعض روافده ووادى الكوف ووادى درنة وبعض الوديان القصيرة التى تنحدر نحو حوض المرج ، ومن أمثلتها فى طرابلس وادى الرملة قرب ترهونة ووادى المجينين ووادى سوف الجين ووادى الهيرة . وقد بنى بالفعل سد لتخزين المياه فى هذا الوادى الاخير ، ولكن تبين لسوء الحظ أن قاع الوادى به رشح كثير يؤدى الى ضياع المياه بالتسرب نحو الباطن .

ثانيا ــ تحويل مياه بعض الوديان الى المناطق الزراعية المجاورة لها ، وذلك لغمر هذه المناطق بالمياه فى موسم الامطار ، وهذا يتطلب بناء سدود صغيرة فى مواضع معينة من هذه الوديان ، وهذه الطريقة لاتؤدى الى تنظيم جريان المياه بمعنى الكلمة ، ولكنها فى الواقع عبارة عن نوع من الرى أشبه برى الحياض فى مصر ، ومن أهم مميزاتها انها تساعد على تجديد التربة فى المناطق الزراعية ، كما انها تساعد على زيادة مساحة الرقعة المزروعة بفضل الرواسب التى تتوزع باستمرار على سطحها وعلى جوانبها . ويعتبر حوض المرج فى برقة مثالا ممتازا أوجدته الطبيعة لهذا النوع من الرى ، فهذا الحوض عبارة عن سهل فيضى تبلغ مساحته حوالى ٩٫٥٠٠ هكتار ، وكثيرا ما تؤدى غزارة الامطار التى تسقط على هذا السهل وعلى المرتفعات المحيطة به فى بعض السنين الى غمره تماما بالمياه خصوصا فى القسم المنخفض منه ، وهو القسم الذى يشتهر باسم الغريق ومساحته حوالى ٢٤٢٠ هكتارا ، وفيه نجد أن الارض تتغطى احيانا بطبقة من المياه يزيد عمقها على متر ، ولا تجف هذه المياه فى بعض السنوات الا فى أوائل فصل الصيف أو فى أواسطه .

جـ ــ تحويل بعض الوديان الى مدرجات تغطيها طبقة من التربة الناعمة الخصبة ، والوسيلة الى ذلك هى بناء حواجز او سدود قليلة الارتفاع فى مواضع متفرقة على امتداد هذه الوديان حيثما تسمح الظروف بذلك ، والغرض من هذا هو تهيئة الفرصة للرواسب التى تحملها المياه لكى تتراكم أمام السدود المبنية فتتكون بذلك مصاطب تغطيها طبقة من التربة يمكن استغلالها للزراعة ، أما المياه الزائدة فيمكن توجيهها الى مجار صغيرة على جوانب هذه المصاطب . ولكن على الرغم من فوائد هذه الطريقة فان مساحات الارض الزراعية التى تتكون بواسطتها تكون غالبا صغيرة ومتفرقة .

الصهاريج (الآبار الرومانية) :

من الوسائل المهمة التى لجأ اليها الرومان لاستغلال مياه الامطار أنهم كانوا يحفرون تحت الارض غرفا يمكن أن تنحدر اليها المياه من المناطق المجاورة فيمكن بذلك تخزينها والاستفادة بها عند الحاجة ، وهذه الغرف هى التى تشتهر باسم «الصهاريج» أو «الآبار الرومانية» ، وقد ترك الرومان أعدادا كبيرة منها فى شمال ليبيا وشمال صحراء مصر الغربية . ولا يزال هذا الاسلوب من أساليب استغلال مياه المطر ذا أهمية كبيرة فى الوقت الحاضر ، ولهذا فمن الضرورى تطهير كل ما يمكن تطهيره من الآبار القديمة وانشاء آبار جديدة من نفس النوع فى الاماكن التى تصلح لهذا الغرض . وهناك شرطان أساسيان يجب توفرهما فى المواضع التى تصلح لانشاء الصهاريج وهما :

١ ـ أن يكون سطح الارض منحدرا نحو فتحة الصهريج حتى يمكن أن تنحدر اليه أكبر كمية ممكنة من المياه ، وكثيرا ما يستعان على توصيل المياه الى فتحة الصهريج بواسطة حفر مجار صناعية تجرى فيها المياه .

٢ ـ أن تكون الصخور التى يحفر فيها الصهريج لينة بدرجة تساعد على عملية الحفر وتكون فى نفس الوقت صماء بقدر الامكان حتى لا تضيع المياه المخزونة فيها بالتسرب ، ولضمان عدم تسرب المياه الى الخارج يمكن أن تبطن جدران الصهريج من الداخل بواسطة طبقة من المصيص . ولكن يلاحظ أن هذين الشرطين لا يسهل أن نجدهما متوفرين فى مواضع كثيرة متجاورة ، ولهذا فاننا لا نستطيع أن نعتمد على هذه الصهاريج وحدها لتغذية مراكز عمرانية كبيرة ، ولكن مع ذلك فانها ضرورية جدا للبدو الرحل خصوصا فى المناطق البعيدة عن الساحل . وتكون مياه هذه الصهاريج غالبا افضل للشرب من مياه الآبار والسراديب التى تستمد مياهها من الطبقات الباطنية ، وذلك لان انحدار مياه الصهاريج على سطح الارض يكون لمسافة قصيرة نسبيا ولا تختلط بها لهذا السبب الا نسبة صغيرة جدا من الاملاح .

جدول رقم (٢)

المعدلات الشهرية والسنوية لدرجة الحرارة فى بعض المحطات الموزعة فى الاقاليم المناخية الرئيسية .

السطر الاول – المعدلات العامة .

السطر الثانى – معدلات النهايات العظمى .

السطر الثالث – معدلات النهايات الصغرى .

المحطة	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	السنة
أزواره	١١,٤	١٣,٢	١٥,٣	١٨,٠	٢٠,١	٢٣,٥	٢٥,٩	٢٦,٥	٢٥,٤	٢٢,٦	١٧,٩	١٣,٢	١٩,٤
(١٧ سنة)	١٥,٩	١٨,٠	٣٠,٠	٢٣,٣	٢٤,٧	٢٧,٩	٣٠,٧	٣٠,٧	٢٩,٨	٢٧,٥	٢٣,١	١٨,٧	٢٤,٢
	٦,٨	٨,٣	١٠,٦	١٢,٨	١٥,٦	١٩,١	٣١,١	٢٢,٣	٢١,٠	١٧,٧	١٢,٧	٧,٧	١٤,٦
الزاوية	١٢,٣	١٣,٧	١٥,٨	١٩,٠	٢١,٤	٢٥,١	٢٦,٦	٢٧,٣	٢٦,٣	٢٣,٦	١٨,٧	١٣,٨	٢٠,٣
(١٩ سنة)	١٨,٠	٢٠,٠	٢٢,٨	٢٦,٨	٢٩,٠	٣٢,٦	٣٤,٠	٣٤,٣	٣٣,٢	٣٠,٦	٣٥,٣	١٩,٨	٢٧,٢
	٦,٥	٧,٤	٨,٩	١١,٣	١٣,٧	١٧,٦	١٩,٣	٢٠,٤	١٩,٤	١٦,٦	١٢,٠	٧,٨	١٣,٤
طرابلس	١١,٨	١٣,٣	١٥,٢	١٨,١	٢٠,٦	٢٣,٧	٢٥,٦	٢٦,٢	٢٥,٥	٢٢,٤	١٨,٢	١٣,٦	١٩,٥
(٣٤ سنة)	١٦,١	١٧,٩	٢٠,٠	٢٣,١	٢٥,٤	٢٨,٤	٣٠,١	٣٠,٨	٣٠,١	٢٦,٩	٢٣,١	١٨,٢	٢٤,٢
	٧,٦	٨,٦	١٠,٤	١٣,١	١٥,٧	١٩,١	٢١,٠	٢١,٧	٢٠,٩	١٧,٨	١٣,٣	٨,٩	١٤,٨
مصراته	١٢,٤	١٣,٣	١٥,٤	١٨,٤	٢٠,٨	٢٤,٠	٣١,٣	٢٧,١	٢٥,٩	٢٣,٢	١٨,٩	١٤,١	٢٠,٠
(١٧ سنة)	١٧,٤	١٨,٧	٢٠,٩	٢٤,١	٢٦,٢	٢٩,٦	٣١,٩	٣٢,٤	٣١,١	٢٨,٨	٢٤,٠	١٩,٢	٢٥,٤
	٧,٣	٨,٠	٩,٩	١٢,٧	١٥,٣	١٨,٥	٢٠,٧	٢١,٧	٢٠,٨	١٧,٦	١٣,٨	٩,٠	١٤,٦
سرت	١٢,٨	١٣,٧	١٦,٤	١٩,٥	٢١,٥	٢٤,٣	٢٥,٩	٢٦,٨	٢٥,٨	٢٣,٧	١٩,٩	١٤,٨	٢٠,٤
(١٥ سنة)	١٧,٥	١٨,٨	٢١,٨	٢٥,٤	٢٧,٣	٣٠,٠	٣٠,٥	٣١,١	٣٠,٦	٢٩,١	٢٤,٩	١٩,٩	٢٥,٦
	٨,١	٨,٧	١١,٠	١٣,٥	١٥,٧	١٨,٧	٢١,٣	٢٢,٥	٢١,٠	١٨,٣	١٤,٨	٩,٨	١٥,٣
بنغازى	١٣,٠	١٣,٧	١٥,٤	١٨,٥	٢١,٦	٢٣,٩	٢٥,٠	٢٥,٦	٢٤,٤	٢٢,٦	١٩,٣	١٥,٠	١٩,٨
(١٦ سنة)	١٧,٣	١٨,٢	٢٠,٦	٢٣,٩	٢٧,٣	٢٩,١	٢٩,٥	٣٠,١	٢٩,٦	٢٧,٩	٢٤,٣	١٩,٣	٢٤,٨
	٨,٨	٩,٢	١٠,٢	١٣,٠	١٥,٩	١٨,٧	٢٠,٦	٢١,٠	١٩,٣	١٧,٢	١٤,٣	١٠,٧	١٤,٩
درنة	١٢,٦	١٣,٢	١٤,٧	١٧,٤	١٩,٢	٢٢,٤	٢٤,٦	٢٥,١	٢٣,٩	٢٢,٥	١٨,٤	١٤,١	١٩,٠
(٨ سنين)	١٧,٥	١٨,١	١٩,٧	٢٢,٤	٢٣,٨	٢٦,٥	٢٧,٠	٢٨,٧	٢٢,٩	٢٧,٩	٢٣,٣	١٩,٥	٢٣,٦
	٧,٧	٨,٢	٩,٧	١٢,٣	١٤,٥	١٨,٤	٢١,٤	٢١,٥	٢٠,٠	١٧,١	١٣,٥	٨,٧	١٤,٤

حطة	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	السنة
رق	١٢,٩	١٣,٦	١٥,٥	١٨,٥	٢٠,٤	٢٣,٤	٢٠,٨	٢٥,٦	٢٤,٥	٢٢,٧	١٩,٤	١٥,٠	٩,٧
سنة)	١٦,٨	١٧,٦	١٩,٧	٢٣,٣	٢٤,٥	٣٧,١	٢٧,٧	٢٨,٣	٢٧,٥	٢٦,٥	٢٣,٠	١٨,٩	٣,٤
	٨,٩	٩,٥	١١,٣	١٣,٦	١٦,٤	١٩,٦	٢٢,٠	٢٢,٩	٢١,٥	١٩,٠	١٥,٥	١١,٠	٥,٩
لوت	٨,٣	٩,٧	١٣,٧	٧١,٩	٣١,٣	٢٦,٢	٢٧,٨	٢٨,٢	٢٤,٩	٢٠,٢	١٥,٢	١٠,٥	٨,٦
سنة)	١٣,٦	١٥,٣	١٩,٦	٢٤,٨	٢٨,٣	٣٣,٦	٣٥,٠	٣٤,٥	٣١,٥	٢٥,٨	٢١,١	١٥,٤	٤,٩
	٢,٩	٤,٢	٧,٨	١١,٠	١٤,٤	١٨,٧	٢٠,٦	١٩,٨	١٨,٣	١٤,٧	٩,٢	٥,٦	٢,٣
يان	٨,٤	١٠,١	١٢,٨	١٢,٨	٢٠,٨	٢٤,٦	٢٦,٤	٢٦,٨	٤,٠	٢٠,٤	١٥,٣	٩,٩	١٨,٠
سنة)	١٢,٠	١٤,١	١٧,٩	١٧,٩	٢٦,٩	٣٠,٩	٣٢,٠	٣٢,٨	٢٩,٧	٢٥,٤	١٩,٣	١٣,٥	٢٣,١
	٤,٨	٦,٢	٧,٨	٧,٨	١٤,٧	٢٨,٢	٢٠,٣	٢٠,٨	١٨,٢	١٥,٤	١١,٣	٦,٣	١٢,٩
رج	١٠,٥	١١,٠	١٢,٩	١٥,٩	٢٠,٠	٢٢,٧	٢٣,٧	٢٣,٨	٢٣,٨	٢٩,٢	١٦,٩	١٢,٣	١٧,٧
سنة)	١٥,٨	١٦,٦	١٩,٩	٢٤,٣	٢٨,٣	٣١,٥	٣١,٥	٣١,٥	٣١,١	٢٨,٢	٢٣,٤	١٧,٩	٢٥,٠
	٥,١	٥,٥	٥,٨	٧,٦	١١,٧	١٤,٠	١٥,٨	١٦,٠	١٤,٥	١٢,٢	٩,٨	٦,٦	١٠,٤
حات	٨,٢	٩,١	١٠,٧	١٤,٠	٧,٩	٢٠,٩	٢٢,٠	٢٢,٢	٢٠,٨	١٨,٥	١٤,٧	١٠,٩	١٥,٨
سنة)	١٢,٢	١٣,٢	١١,٦	١٩,٩	٢٤,٥	٢٧,٤	٢٧,٦	٢٧,٥	٢٦,٢	٢٤,٢	١٩,٦	١٥,٠	٢١,١
	٤,٢	٥,٠	٥,٧	٨,١	١١,٢	١٤,٣	١٦,٥	١٩,٩	١٥,٤	١٢,٨	٩,٩	٦,٨	١٠,٦
يزية	١١,٥	١٣,١	١٥,٨	١٩,٦	٢٣،٢	٢٧,٠	٢٨,٧	٢٨,٨	٢٧,٥	٢٣,٧	١٧,٨	١٢,٩	٢٠,٨
سنة)	١٧,٠	١٩,٧	٢٣,٠	٢٧,٥	٣١,٢	٣٥,٤	٣٧,٤	٣٧,٦	٣٥,٨	٣١,٢	٢٤,٢	١٩,١	٢٨,٣
	٥,٤	٦,٦	٨,٦	١١,٦	١٥,٢	١٨,٥	٢٠,٠	٢٠,١	١٩,٢	١٦,٣	١١,٤	٦,٨	١٣,٣
ابية	١٢,٧	١٤,٢	١٦,٩	٢٠,٢	٢٤,٣	٢٦١،	٢٦,٠	٢٦,٥	٢٥,٣	٢٢,٨	١٩,٩	١٤,٧	٢٠,٨
سنة)	١٨,٩	٢٠,٦	٢٤,٣	٢٨,١	٣٢,٦	٣٤,٧	٣٢,٩	٣٤,٨	٣٣,٧	٣٠,٦	٢٦,٩	٢٠,٨	٢٨,٣
	٦,٦	٧,٨	٩,٥	١٢,٣	١٦,١	١٧,٧	١٨,٠	١٨,٢	١٦,٩	١٥,١	١٢,٩	٨,٧	١٣,٣
بها	١٢,٣	١٤,٦	١,٨٥	٢٣,٧	٣٧،٣	٣١,٦	٣١,٠	٣٢,٣	٢٨,٩	٢٤,٧	١٨,٩	١٤,٤	٢٣,٢
نوات)	١٩,٦	٢٧,٧	٢٦,٢	٣١,٧	٣٤,٩	٣٩,٩	٣٨,٩	٣٨,٤	٣٦،٣	٣٢,١	٢٦,٠	٢١,١	٣٠,٦
	٥,٠	٧,٤	١٠,٨	١٥,٧	١٩,٦	٢٣,٤	٢٣,١	٢٦,٢	٢١,٥	١٧,٤	١١,٧	٧,٦	١٥,٨
فرة	١٣,٧	١٦,٠	١٩,٩	٢٤,٨	٢٩,٥	٢٩,٥	٣٥,٨	٣١,٠	٢٨,٠	٢٥,٦	٢٠,٠	١٥,٤	٣,٧
نوات)	٢٠,٩	٢١,٩	٢٨,١	٣٢,٧	٣٨,٢	٣٨,٤	٣٨,١	٣٨,٣	٣٤,٨	٣٢,٨	٢٦,٨	٢٢,٣	١,٣
	٦,٥	٨,١	١١,٦	١٦,٩	٢٠,٩	٢١,٨	٢٣,٦	٢٣,٧	٢١,١	١٨,٣	١٣,٣	٨,٥	٦,٢

جـدول رقم (٣)

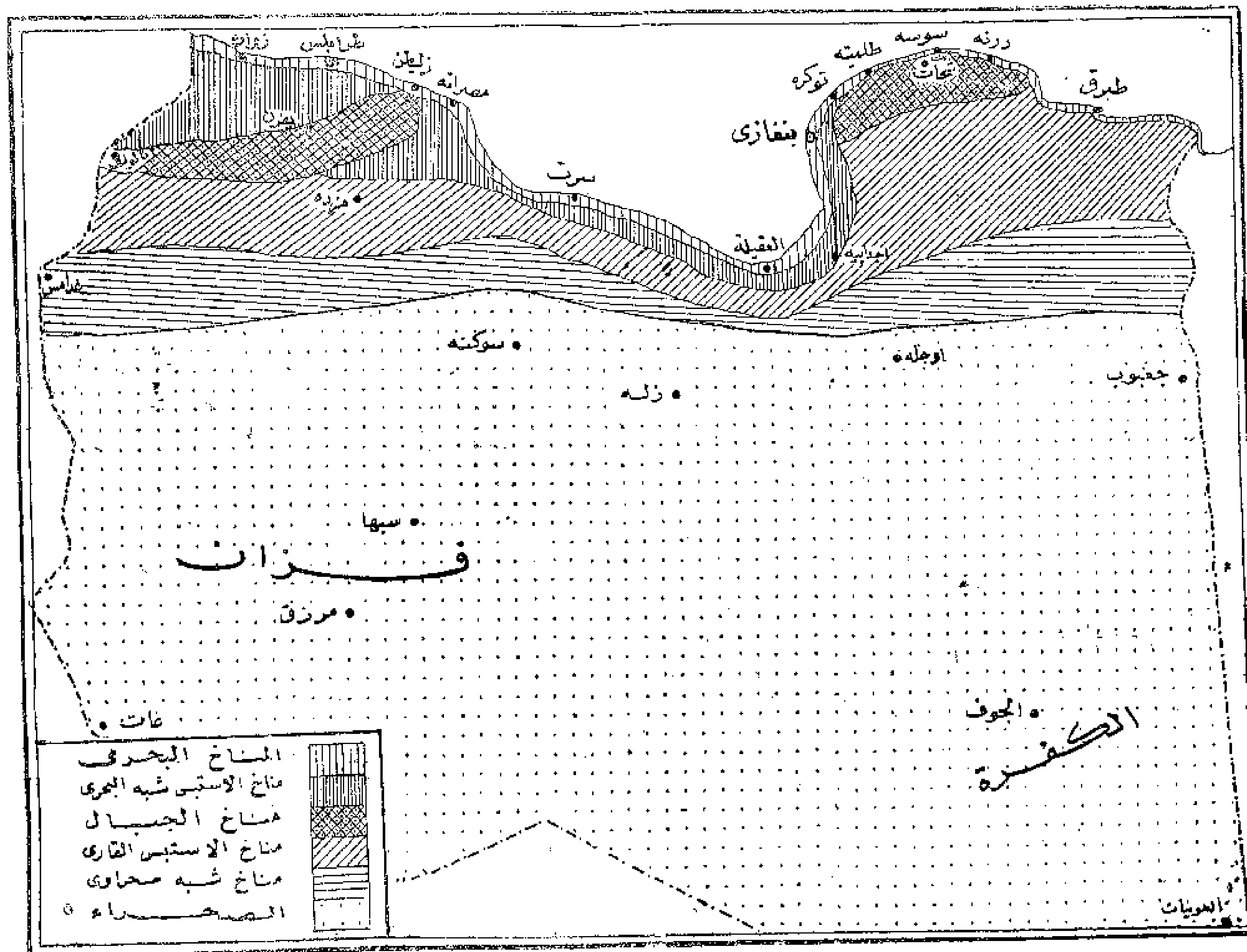
معدلات الامطار فى عدد من المحطات الموزعة فى الاقاليم المناخية الرئيسية

السطر الاول – معدلات كمية المطـر بالمليمترات .

السطر الثانى – معدلات عدد الايام الممطرة .

ارتفاع المحطات مبين بالامتار ومنسوبة الى سطح البحر .

المحطة	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	السنة
ازوارة	٠,١	٥,٠	٢٥,٦	٤٤,٦	٤٠,٦	٤٣,٢	٢٧,٢	١٩,٤	١٠,١	٠٦,٠	١,٣	٠	٢٢٣,٢
٨ أمتار	٠,٢	٠,٢	٣,٦	٦,٣	٧,١	٠٧,٢	٠٤,٨	٠٣,٦	٠٢,١	٠١,٦	٠,٥	٠	٠٣٨,٢
صبراته	٠,١	٠,٧	١٩,٠	٢٨,٩	٣٧,٧	٣٩,٥	١٨,٢	١٩,٢	٠٦,٣	٠٢,٢	٠,٧	٠	١٧٧,٥
١٦ مترا	٠,٢	١,٦	٤,٠	٤,٨	٧,٢	٠٨,٠	٠٥,١	٠٤,١	٠٢,٤	٠١,٣	٠,٧	٠	٠٣٩,٤
الزاوية	٠,٨	٨,٠	٢٠,٤	٣٥,٧	٦٩,٤	٥٨,٤	٣١,٧	٣٨,٩	٠٨,٤	٠٣,٦	٢,١	٠	٢٦٧,٤
١٧ مترا	٠,٢	٠,٧	٢,٩	٥,٠	٧,٥	٠٧,٥	٠٥,٥	٠٣,٧	٠١,٩	٠١,٢	٠,٦	٠	٠٣٦,٧
طرابلس	٠,٨	١٠,٥	٣١,٧	٧٣,٥	٩٥,٦	٧١	٤٢,٣	٣١,٦	١٠,٧	٠٤,٤	١,١	٠,٧	٣٧٣,٩
١٧ مترا	٠,٢	٠,٧	٢,٩	٥,٠	٧,٥	٠٧,٥	٠٥,٥	٠٣,٧	٠١,٩	٠١,٢	٠,٦	٠	٠٣٦,٧
مصراته	٠,٦	١١,٨	٣٤,٠	٤١,٩	٤٩,٨	٥٢,٦	٣١,٥	١٣,٠	٠٦,٦	٠٤,٣	١,٣	٠	٢٤٧,٤
١٠ أمتار	٠,٣	٢,٠	٣,٨	٦,٣	٨,٠	٠٨,٧	٠٦,٧	٠٣,٣	٠١,٩	٠١,٤	٠,٤	٠	٠٤٢,٨
سرت	٠	٦,٧	١٦,٢	٣٩,٣	٢٣,٦	٤١,٦	٢٧,٧	١٣,٠	٠٣,١	٠٢,٢	٠,٦	٠	١٧١,٠
١٦ مترا	٠	٠,٤	٣,٠	٥,٠	١٠,٧	١٠,٧	٩,٩	٠٣,٥	٠١,٩	٠١,٥	٠,٣	٠	٠٤٦,٩
الزويتينة	٠	٠,٢	٥,٩	١٠,١	٣٢,٨	٣٥,٥	١٦,٢	٠٣,٩	٠,٦	٠٢,٠	٠	٠	١١١,٢
٨ أمتار	٠,١	٠,٢	١,٩	٢,٧	٨,٣	٠٨,١	٠٥,١	٠٢,٠	٠,٧	٠١,٤	٠,٤	٠	٠٣٠,٦
بنغازى	٠	٢,٩	١٦,٨	٤٦,٤	٦٥,٦	٦٧,٢	٤٠,٤	١٩,٤	٠٤,٦	٠٢,٠	٠,٤	٠,١	٥٦٥,٨
٢٥ مترا	٠,١	١,٤	٤,١	٧,٦	١٢,٢	١٢,٥	٠٩,٥	٠٥,٥	٠٢,١	٠١,٣	٠,٥	٠,١	٠٥٦,٩
سوسة	٠,٢	٤,٩	٢٩,٥	٤٢,١	١١,٥	١٠٠	٦١,٤	٣٤,٢	١٠,٣	٠٥,٤	٠,١	٠,١	٤٠٣,٣
٦ أمتار	٠,١	١,٥	٥,٠	٧,٦	١١,٩	١٣,٢	١١,٧	٠٦,٩	٠٣,٦	٠١,٥	٠,٢	٠,٢	٠٦٣,٩



شكل (٤٩) الاقاليم المناخية فى ليبيا

لحطة	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	السنة
درنة	٠,١	٢,٥	٢٠,٨	٤٣,٢	٦٢,٤	٦٥,٣	٤٥,٣	٢٨,٠	١٠,٤	٠٦,٣	٠,٨	٠,١	٢٨٥،٢
آمتار	٠,٢	١,٣	٠٣,٨	٠٣,٢	١٠,٢	١٢,٤	١١,٠	٠٧,٠	٠٣,٣	٠١,٨	٠,٦	٠,١	٥٩,٠
طبرق	٠	٠,٥	٠٨,٠	١٩,٣	٣٦,٢	٣٠,١	٢٥,٣	١٠,٦	٠٤,١	٠٢,٦	٠	٠	١٤٥,٧
مترا	٠	٠,٣	٠١,٧	٠٣,٨	٠٦,٤	٠٧,٩	٠٦,٣	٠٣,٧	٠١,٣	٠١,٠	.	٠	٣٢,٤
الوت	٠,٥	٣,٨	١١,٢	١٤,٣	١٩,١	١٩,٨	٢٥,٦	٢٣,٤	١٣,٤	٠٥,٧	١,٢	٠,٣	١٣٨,٣
٦٠مترا	٠,٢	٠,٩	٠٢,٢	٠٢,٦	٠٣,٥	٠٣,٦	٠٣,٤	٠٤,٢	٠٢,٠	٠١,٠	٠,٥	٠,١	٢٤,٢
ريان	٠,٨	١٢,١	٢٣,٨	٣٩,٤	٥٣,١	٧٤,٦	٤٩,٦	٤٠,٤	١٥,٨	٠٨,٧	٠٢,٢	٠,٦	٣٢٢,٢
٧مترا	٠,٣	٠١,٨	٠٣,٨	٠٣,٨	٠٧,٤	٠٧,٤	٠٦,٠	٠٥,٩	٠٢,٨	٠٢,٠	١٠,٧	٠,١	٤٤,٥
صبات	٠,٢	٠٦,٦	٢٧,٨	٣٣,٩	٦٣,٥	٧٤,١	٥٢,٨	٣٩,٦	١٦,٦	٠٤,٤	١,٧	٠	٣٢١,٢
٣٠متر	٠,٢	٠١,٨	٠٣,٨	٠٥,٦	٠٩,٣	٩,٨	٠٧,٩	٠٥,٥	٠٢,٨	٠١,٢	٠,٩	٠,٩	٤٨,٣
المرج	٠,٥	٠١,٩	٣٦,٢	٥٦,٧	١١٨	١١٧	٨٦,٨	٤٢,٢	١٧,٠	٠٦,١	١,٢	٠,٣	٤٨٤,٩
٢٨مترا	٠,٥	٠١,٤	٠٥,٥	٠٨,٤	١٥,٥	١٥,٥	١٣,٠	٠٧,٩	٠٤,١	٠٢,١	٥,٨	٠,٣	٧٤,١
٦٠مترا بيضاء	٠,٤	٠٤,٨	٣٥,٢	٨١,٢	١٨٨	١٥٤	١٠٦	٤٢,٩	٢٦,٠	١٢,٧	٠,٣	٠,٣	٦٥٥,٢
زاوية)	٠,٢	٠١,٤	٠٥,٦	٧١,٢	١٤,٨	١٥,٢	١١,٢	٠٥,٧	٠٥,٠	٠٢,٥	٠	٠,٢	٦٩,٠
حات	٠,٦	٠٨,٩	٣٨,٨	٨٠,٧	١٤٠	١٥٤	٧٨,٧	٥٩,٧	٢٠,٤	١٢,٣	١,٤	٠,٢	٥٩٥,٧
٦مترا	٠,٤	٠٢,٠	٠٦,٨	٠٩,٣	١٥,٠	١٥,٥	١٢,٦	٥٩,٧	٠٤,٥	٠٢,٧	٠,٨	٠,٢	٨٠,١
زيزية	٠,١	٠,١	١٥,٢	٢٧,١	٤٨,٣	٤٥,٥	٣٣,٦	٢٠,٩	١١,١	٠٣,٨	١,٤	٠,٢	٢١٤,٤
مترا	٠,١	٠,١	٠٣,٤	٠٥,٦	٠٧,٤	٠٨,٦	٠٦,٢	٠٥,٥	٠٢,٣	٠١,٥	٠,٤	٠,٢	٤٢,٤
جدابيا	٠,٢	٠,٧	٧,٥	٢٢,٠	٢٦,٧	٣٩,٧	٢٢,٨	٠٦,٥	٠١,٢	٢,٢	٠	٠	١٢٩,٠
مترا	٠,٢	٠,٣	٢,٣	٠٣,٨	٠١,٦	٠٨,٧	٠٦,٣	٠١,٥	٠١,٠	,٨	٠,١	٠	٣١,١
زدة	١,٣	٠,٣	٢,٧	١١,٨	٠٩,٧	٠٦,٩	٠٤,٦	٠٩,٦	٤,٠	٠٣,٨	١,٩	٠	٦٢,٦
٥مترا	٠,٦	٠,٨	١,٠	٠١,٩	٠٢,٤	٠١,٧	٠١,٧	٠١,٧	٠,٨	٠١,٢	٠,٤	٠	١٤,٢
لخيلي	٠	٠,٩	٥,٢	٠٤,٣	١٥,١	١٣,٩	٠٧,١	٠٣,٣	٢,٦	٠٣,٣	٠	٠,٧	٥٦,٤
٢مترا	٠	٠,٢	١,٨	٠٢,٥	٠٣,٧	٠٦,١	٠٥,١	٠٢,٠	٠,٩	٠١,٢	٠,١	٠	٢٣,٦
سبها	٠	٠	٠	٠١,٧	٠,٩	٠,٧	٠,٥	٦,٧	٠,٣	٠٣,٥	٠,٢	٠	٨,٥
٤مترا	٠	٠,١	٠,١	٠,٣	٠,٤	٠,١	٠,٣	٠،٦	٠,٢	٠١,٠	٠,٢	٠	٣,٣

الفصل الخامس

النبـاتات الطبيعيـــة

الحياة النباتية وعلاقتها بالمنـــاخ :

تعتبر النباتات الطبيعيـــة التي تنمو فى أى منطقة من المناطق صورة منعكسة لعدة عوامل أهمها المنـــاخ ومظاهر السطح ونوع التربة ،وليس من شك فى أن المناخ هو العـــامل الرئيسى الذى يعم أثره كل أجــزاء ليبيا ، والذى يمكن أن نقسم البلاد على أساسه الى أقاليم نباتيـــــة رئيسية لكل منها مميزات خاصة ،ومع ذلك فان الاختلافات المحلية فى نوع التربة والمظاهـر الطوبوغرافية هى المسئولة غالبـا عن الاختلافات التى تميز نباتات بعض المواضع عن نباتات المواضــع الاخرى حتى فى الاقليم النباتى الواحد . وقد سبق أن رأينا أن القسم الاكبر من ليبيـا ينتمى للمناخ الصحراوى الحـار ،ولذلك فمن الطبيعى أن تكون البلاد فقيرة فى نباتاتها الطبيعية ، اذا نظرنا اليها نظرة عامة ، واذا قارنا ليبيـا بالاقطار المجاورة لها من الشـــرق ومن الغـــرب نلاحظ أنه بينمـا لا يختلف مناخها كثيرا عن مناخ مصر فانه يختلف اختلافا واضحا عـــن مناخ بلاد المغرب ؛ فبينما نجـد أن أثر المناخ الصحراوى يكاد يصل الى ساحل البحر فى مواضــع كثيرة من شمال مصر وليبيـا ، نجد أنه يكاد يكون معدوما تقريبا فى نطاق عظيم الاتساع فى شمال بلاد المغـــرب ، ويمكننا أن نرجع ذلك الى عاملـين همـــا :

١ ــ أن سواحل ليبيا ومصـــر تمتـد فى عروض أقـــرب الى خط الاستواء بنحو ثلاث درجات عرضية من سواحل بلاد المغرب .

٢ ـ أن ليبيا ومصر ، خصوصا الاخيرة ، لا توجد بها سلاسل جبلية ضخمة يمكن أن تقارن فى ارتفاعها بسلاسل جبال اطلس العظيمة فى بلاد المغرب ، فعلى الرغم من وجود الجبل الاخضر وجبال طرابلس فى شمال ليبيا فان تأثيرها على المناخ اضعف بكثير من تأثير جبال أطلس ، حيث أن ارتفاع الجبال فى شمال ليبيا لا يزيد فى أى مكان عن ٩٠٠ متر فوق سطح البحر ، بينما يزيد ارتفاع جبال أطلس عن ٢٠٠٠ متر فى بعض المناطق . وان مثل هذه الاختلافات الجغرافية لا بد أن يبدو أثرها متعكسا على مظاهر الحياة النباتية ، سواء منها ما هو طبيعى أو ما هو زراعى . ولكن على الرغم من خضوع البلاد الليبية فى جملتها للمؤثرات الصحراوية فان البحر المتوسط له تأثير واضح على المظاهر المناخية والنباتية فى نطاق ساحلى يختلف اتساعه من مكان الى آخر على حسب شكل الساحل وتضاريس الاراضى المجاورة له ، وهكذا فان النباتات الطبيعية فى ليبيا يمكن أن تقسم الى مجموعتين كبيرتين هما :

١ ـ نباتات صحراوية ، وهى تشمل القسم الاكبر من نباتات الاراضى الليبية، ولا يقتصر وجودها على المناطق التى يسودها المناخ الصحراوى أو شبه الصحراوى ، بل انها توجد كذلك مختلطة بالانواع البحرية قرب الساحل ، وهى فى جملتها عبارة عن حشائش من نوع الاستبس الفقير .

٢ ـ نباتات بحرية ، وهى لا تنمو الا فى الاراضى التى تسود فيها المؤثرات البحرية ، وأهمها الشريط الساحلى الضيق ، وجوانب الجبال المواجهة للبحر ، وهى فى جملتها عبارة حشائش اغنى من الحشائش التى تنمو فى المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية . وحيثما تسقط أمطار كثيرة نسبيا تنمو غابات وأحراج دائمة الخضرة من الانواع السائدة فى مناخ البحر المتوسط .

وعلى الرغم من وجود كثير من أوجه الاختلاف بين النباتات الصحراوية والنباتات البحرية فى مظهرها العام وفى كثافتها وأحجامها وتنوع فصائلها ، فان أغلبها تشترك فى كثير من صفاتها العامة . فهى فى مجموعها تتميز بمميزات خاصة تجعلها قادرة على تحمل ظروف المناخ او التحايل عليها ، خصوصا مايتعلق منها بجفاف فصل الصيف وارتفاع درجة حرارته وهبوب رياح القبلى الصحراوية بجفافها وحرارتها الشديدين فى بعض أيام فصلى الربيع والصيف . وتتكون الحياة النباتية فى كل أقاليم ليبيا تقريبا من أنواع بعضها دائم الخضرة ، وهذا هو الغالب فى الاشجار والاحراج ، وبعضها فصلى ينمو فى موسم الامطار ثم يموت فى فصل الجفاف ، وبعضها الآخر حولى يحيا

في فصل المطـــر ثم يجف في فصل الجفاف ، ولكن جـــذوره تبقى في الارض حتى تعاود نموها من جديدعند حلول فصل المطـر التالى(١) .
ويبدو أثر الجفاف واضحا حتى في المناطق الساحلية ، ففي هذه المناطق وفي غيرها من مناطق شمال ليبيـا نجد أن النباتات الحـــولية وكذلك النباتات دائمة الخضــــرة تتميز بمميزات خاصة تساعدها على تحمل الجفاف . والوسائل التى تتحـايل بها النباتات على تحمـــل الجفاف كثيرة ومتباينة . وفيما يلى بيـــان بأهم هذه الوسائل وأمثلة للنباتات الليبية التى تستعين بها على تحمل الجفاف ، وكلهــــا نباتات واسعة الانتشار في البلاد .

١ ــ أن تكون للنباتات جـذور طويلة متشعبة تشعبا كبيرا يساعدها على امتصاص الرطوبة من قســـم كبير من التربة ومثال ذلك السبط والرتم .

٢ ــ أن تكون للنبـاتات جذور درنية أو بصلية مثل العنصـــل (أو فرعون) ، والايريس Iris ، والمرقد .

٣ ــ أن يكون النبات قليل الاوراق جدا ، وتكون عيدانه رقيقة مثل القردب (القرطب) والحلجيـــان ، والالندة والحرتة .

٤ ــ أن تكون أوراق النبـات صغيرة أو خيطية مثل الاثل والمنان والشـــعارة .

٥ ــ أن تكـــون الاوراق ابرية مثل الزعتر والجشرود .

٦ ــ أن يختزن النبات العصارة اما في أوراقه أو في جذوعـــه مثل الغاسول والفرس .

٧ ــ أن تكون الاوراق جـلدية ملساء مثل السدر والزيتون .

٨ ــ أن تكون الاوراق مبرومة مثل الحلفـا وهى التى تشتهر بين الاهالى باسم الحلفا القديمة ، والا سبارتو وهو الحلفـــا الجيدة التى تستغل في صناعة الورق .

٩ ــ أن تكون الاوراق مغطـاة بطبقة رقيقـة من الشعر الناعـــم القصير مثل الصفصفة .

---

(١) سنعود مرة اخـرى لدراسة الانواع الرئيسية للنباتات الليبيـــة بشيء من التفصيل بعد قليل في نفس هذا الفصيل .

الاقـــاليم النبـــاتية :

اذا أخذنا فى اعتبارنا ظـروف المناخ والموقع والتضاريس فاننـــا نستطيع أن نقسم ليبيا الى الاقاليم الرئيسية الآتية :

١ ـ الاقليم الساحلى .

٢ ـ اقليم الجبال الشمالية .

٣ ـ الاقليم شبه الصحراوى ، ويشمل مناطق الانتقال بين الاقليم الساحلى واقليم الجبال من ناحية، والاقليـم الصحراوى من ناحيـــة أخـــرى .

٤ ـ الاقليم الصحراوى .

٥ ـ اقليم الجبال الجنوبية ، وهى تمثل مناطق الانتقال بين الاقليم الصحراوى ، واقليم السفانا الفقيرة فى الجنوب .

أولا : الاقـــليم الســـاحلى :

يشمل هذا الاقليم شريطا ساحليا ضيقا لا يزيد عرضه على عشرة كيلو مترات ، وفيه تسود مظاهـر المناخ الصحراوى . وعلى الرغم من اننا نستطيع أن ندخل المناطق الساحلية فى ليبيا تجاوزا ضمن منـــاخ البحر المتوسط ، فانـــا لا يمكن أن نقارنها بالمناطق الساحلية التى تتبع هذا النوع من المناخ فى بلاد المغـرب وجنوب اوروبا ، بسبب قلة أمطـــار السواحل الليبية وفقرها فى الحياة النباتية بالنسبة لما يتميز به منـــاخ البحـــر المتوسط الحقيقى . ولا توجد الغابات والاحـراج فى السهل الساحلى الا فى مواضـــع محدودة تكفى أمطارها لنموها ، ومن أهمهـا الغابات والاحراج التى تنتشـــر على طول الساحل الشمالى لشبه جزيرة برقة بين حافة الجبل الاخضـــــر والبحر ، وكذلك الاحـــراج التى ما زالت موجودة فى منطقة تاجوراء الى الشرق من مدينة طرابلس . وبغض النظر عن مناطق الغابات والاحـــراج المذكورة ، فان المظهر النباتى السائد على طول الساحل عبارة عن حشائش من نوع الاستبس الذى يطلـق عليه الكتاب الايطاليون اســم الاستبس البحرى ، تمييزا له عــن الاستبس الذى ينمو فى المناطق البعيدة عـــن تأثير البحر ، والذى يطلق عليه أسم الاستبس القارى ، وليس هناك حد واضـــــح بين هذين النوعين ، لان الانتقال بينهما يحدث تدريجيا جدا نتيجة للانتقال التدريجى فى مظاهر المنـــاخ .

ويعتبر الاقليم الساحلى من أغنى مناطق ليبيا فى نباتاته الطبيعية، ففيه تنمو كثير من الانواع والفصائل النباتية البحرية التى يتميز بها مناخ البحر المتوسط ، وينطبق هذا على الحشائش والاشجار على حد سواء . وتكثر الانواع والفصائل البحرية كما هو المنتظر على طول الساحل ، ثم تتناقص كلما اتجهنا نحو الداخل ، حيث تختلط بها تدريجيا الانواع والفصائل القارية التى تتزايد كلما توغلنا فى الداخل حتى تصبح هى المظهر النباتى السائد فى الاماكن التى لا يصل اليها تأثير البحر . ولكن يلاحظ أن كثيرا من الانواع البحرية تعود مرة اخرى على منحدرات الجبال وعلى جوانب بعض الاودية التى تقطعها ، ففى ولاية طرابلس نجد أن الانواع والفصائل البحرية تتناقص كلما توغلنا فى سهل الجفارة نحو الجنوب، حتى تختفى تقريبا فى جنوب هذا السهل ، ولكنها تعود للظهور مرة اخرى ، على منحدرات النطاق الجبلى والوديان التى تقطعه نحو الشمال ، وكذلك فى برقة نجد أن الفصائل والانواع البحرية التى تكثر على ساحل بنغازى تتناقص تدريجيا كلما اتجهنا شرقا حتى تكاد تختفى فى منطقة سلوق ومنطقة بنينة ، ولكنها لا تلبث أن تكثر مرة اخرى على حافة الجبل الاخضر المشرفة على السهل من ناحية الشرق . وتتميز نباتات المناخ البحرى عموما بأنها تستطيع الاستفادة ببخار الماء العالق بالهواء، ومن الضباب الذى يتكون أحيانا بالقرب من الساحل .

ثانيا : اقليم الجبال الشمالية :

يشمل هذا الاقليم كل المناطق الجبلية تقريبا فى شمال برقة وطرابلس ، ويعتبر الجبل الاخضر بصفة خاصة أغنى أجزاء ليبيا فى نباتاته الطبيعية ، ويعتبر هذا الجبل فى الواقع الاقليم الوحيد ، الذى يمكننا أن ندخله بحق ضمن اقليم البحر المتوسط المثالى . ففيه تنمو حياة نباتية كثيفة مكونة من اشجار وأحراج دائمة الخضرة من نوع الماكى Maqui الذى يشتهر به هذا الاقليم(١) . وتنمو مثل هذه الاشجار والاحراج كذلك ، ولكن على نطاق ضيق ، فى بعض أجزاء جبال طرابلس، خصوصا المنحدرات الشمالية للقسم الشرقى الذى تقترب فيه الجبال من البحر . ولكن يلاحظ أن الاحراج والغابات ليست هى المظهر السائد فى اقليم الجبال الا على المنحدرات المواجهة للرياح الممطرة حيث تساعد كمية المطر على ظهورها . وفيما عدا ذلك

---

(١) عبد العزيز طريح «الجغرافية المناخية والنباتية» سنة ١٩٦١ الطبعة الثالثة ص ٢٩٦

تتغطى الجبال بحشائش تختلف في كثافتها من مكان الى آخر ، على حسب توزيع المطر . وتختلف الحياة النباتية على المنحدرات الجنوبية للجبال اختلافا كبيرا عن الحياة النباتية على المنحدرات المواجهة للبحر ، سواء في كثافتها أو في تعدد أنواعها وفصائلها . فبينما نجد أن المنحدرات المواجهة للبحر تسود فيها أنواع من نباتات المناخ البحرى التى تنمو على الساحل فان المنحدرات الجنوبية تسود فيها الانواع الصحراوية أو شبه الصحراوية ، ولذلك فاننا نستطيع أن نقسم اقليم الجبال نفسه الى نطاقين .

١ ـ نطاق بحرى يشمل الاجزاء التى تصلها المؤثرات البحرية .

٢ ـ نطاق قارى يشمل المنحدرات المواجهة للصحراء ، ويمكننا ان ندخل هذه المنحدرات ضمن المناطق شبه الصحراوية .

ولكن نظرا لان جبال شمال طرابلس وشمال برقة تأخذ في جملتها مظهر الهضاب فانه ليس من السهل وضع حد واضح بين النطاقين . ويرى بعض الكتاب الذين تعرضوا لدراسة الحياة النباتية في ليبيا(١) أن توزيع أشجار الزيتون يمكن أن يتخذ دليلا على امتداد المناخ البحرى في شمال ليبيا عموما ، فالمناطق التى تنجح فيها زراعة الزيتون دون استخدام وسائل الرى هى المناطق التى تدخل في النطاق البحرى (سواء في السهول الساحلية أو على الجبال) ، وذلك لان الزيتون ، كما هو معروف ، يعتبر من النباتات المثالية التى يتميز بها مناخ البحر المتوسط . ويرى تروتر أن هذه المناطق تنتهى من ناحية الجنوب عند خط عرض ٣٢° شمالا تقريبا ، فاذا اعتبرنا أن هذا الخط هو حدها الجنوبى فانها تضم بناء على ذلك معظم الجبل الاخضر في برقة ما عدا منحدراته الجنوبية ، وقسما من اقليم الجبل وسهل الجفارة في طرابلس ، أما منطقة سرت فلا يدخل أى جزء منها في هذه المنطقة .

وليس من السهل أن نحدد النطاق البحرى ، او بعبارة اخرى نطاق الزيتون تحديدا أدق من هذا ، خصوصا في منطقة الجبل الاخضر بسبب قلة النباتات ، أما في طرابلس فان الدراسات التى أجريت حتى الآن تدل على أن المناخ البحرى يشمل شريطا ضيقا من النطاق الجبلى يختلف عرضه من مكان الى آخر ، وهو يصل الى أعظم اتساع له في منطقة غريان ، حيث يتراوح اتساعه بين ٢٠ و٣٠ كيلو مترا ، بينما لا يزيد اتساعه عن عشرة كيلو مترات في منطقة يفرن ومنطقة جادو . والى الجنوب من نطاق الزيتون توجد مناطق شبه صحراوية

(1) Alexandro Trotter, « Flora Economica della Libia, Roma » 1915, pp. 22 - 23,

تنمو بها حشائش من نوع الاستبس القارى ، وهى تدخل فى مناطق الانتقال بين المناخ البحرى والمناخ الصحراوى ، وفيها تختلط النباتات الصحراوية ببعض النباتات التى تنمو فى المناخ البحرى . والواقع أننا لو نظرنا الى النطاق البحرى فى جبال طرابلس بأقصى اتساع له نجد أنه يضم كل المناطق التى تنصرف مياهها نحو سهل الجفارة، ومعنى ذلك بعبارة أخرى أن حده الجنوبى يتفق مع خط تقسيم المياه بين الوديان التى تنحدر جنوبا نحو اقليم القبلة ، والتى ينتهى أغلبها فى وادى سوف الجين والوديان التى تنحدر شمالا نحو سهل الجفارة ، فاذا ما عبرنا هذا الحد فاننا ننتقل الى المنطقة شبه الصحراوية التى تنمو بها حشائش متفرقة من الانواع الصحراوية .

ثالثا : الاقليم شبه الصحراوى :

نظرا لان الانتقال من المناخ البحرى على الساحل أو على الجبال الى المناخ الصحراوى فى الداخل يحدث غالبا بشكل تدريجى ، فان مناطق الانتقال بينهما تكون واسعة ، بشكل يجعل من الممكن اعتبارها اقليما نباتيا قائما بذاته . ويشمل هذا الاقليم مساحات واسعة من وسط وجنوب سهل الجفارة ، خصوصا فى قسمه الغربى حيث يزداد اتساعه زيادة كبيرة بحيث تبعد مناطق واسعة منه عن تأثير البحر . وليس من شك فى أن انخفاض مستوى سطح السهل نفسه قد ساعد على حرمان أجزائه الوسطى والجنوبية من المؤثرات البحرية ، بينما ساعد ارتفاع الجبال الواقعة الى الجنوب منه على استفادتها من هذه المؤثرات . ويضم الاقليم شبه الصحراوى كذلك اقليم القبلة والمنحدرات الجنوبية للجبال نفسها ، كما يضم كل سهول سرت ما عدا الشريط الساحلى الضيق ، ثم المنحدرات الجنوبية للجبل الاخضر ، واقليم البلط الذى يليها من ناحية الجنوب، وكذلك معظم هضبة البطنان والدفنة ، ففى كل هذه الاقاليم لا تكفى الامطار الا لنمو حشائش من نوع الاستبس القارى الفقير ، وأغلبها عبارة عن نباتات حولية من الانواع التى تستطيع التحايل على الجفاف بأن تجف فى فصل الصيف ثم تعود للاخضرار عقب سقوط الامطار ، وهى تظهر غالبا فى مجموعات كبيرة ولكنها متفرقة .

رابعا : الاقليم الصحراوى

الى الجنوب من الاقاليم الثلاثة السابقة تمتد منطقة صحراوية شاسعة ، لا تنمو فيها الحياة النباتية الا فى مواضع محدودة ، ومن المألوف جدا أن يصادف المسافر فى صحارى ليبيا ، بعد أن يترك

النطاق الساحلى فى الشمال ، مناطق عظيمة الاتساع جدا تكاد تخلو من اى مظهر من مظاهر الحياة . ومثال ذلك مناطق السرير ومناطق الحمادة ومناطق العرق ، بينما يصادف فى أماكن أخرى متباعدة انواعا خاصة من النباتات الصحراوية ، وهذه الاماكن تتكون غالبا من أحواض منخفضة تقترب فيها طبقة المياه من سطح الارض ، أو تنحدر نحوها بعض المياه من المناطق المجاورة عندما تسقط الامطار فى الحالات النادرة ، ومن امثلة ذلك الاحواض التى نشأت فيها الواحات التى سبقت الاشارة اليها عند الكلام على التضاريس ، ثم المنخفضات الصغيرة التى تشتهر باسم الحطايا، وكذلك بطون بعض الاودية التى تقطع سطح الصحراء فى أماكن متباعدة خصوصا حول منخفضات الواحات ، كما هى الحال فى الاودية الكبيرة التى يتكون منها قسم كبير من حوض فزان .

خامسا : مناطق الانتقال بين الصحراء والسفانا :

لما كانت الجمهورية الليبية تصل فى امتدادها جنوبا الى قرب خط عرض ١٨° ، فمن الطبيعى أن تكون بعض أطرافها الجنوبية متأثرة بالظروف المناخية السائدة فى نطاق السفانا الفقيرة ، ولذلك فان الامطار التى قد تسقط على هذه الاطراف ، وهى أمطار نادرة بطبيعة الحال ، يأتى اغلبها فى فصل الصيف ، وهى تساعد على نمو بعض الاشجار والشجيرات التى تنتمى للانواع المدارية ، وهى تنمو بصفة خاصة فى الوديان المنخفضة حول مناطق الجبال الموجودة على الاطراف الجنوبية للبلاد وهى جبل العوينات وجبال ايفى وجبال تاسيلى ، ففى هذه الوديان تنمو بعض أشجار السنط والصمغ العربى ، ونخيل الدوم والاراك (السواك) . وتختلف هذه النباتات عن النباتات التى تنمو فى شمال البلاد بسبب اختلاف الظروف المناخية ، ومع ذلك فقد توجد بينها انواع من نباتات البحر المتوسط ، ولا بد أن وجود مثل هذه الانواع يرجع فى الاصل الى العصور الجيولوجية التى كانت الاحوال المناخية فيها مختلفة عنها فى الوقت الحاضر(١) .

أثر التربة على توزيع النباتات :

على الرغم من أن المناخ هو العامل الطبيعى المسئول عن التوزيع العام للمجموعات النباتية الرئيسية، سواء منها ما هى دائمة الخضرة ، أو ما يجف فى فترة من السنة ، وسواء منها ما ينمو على المرتفعات

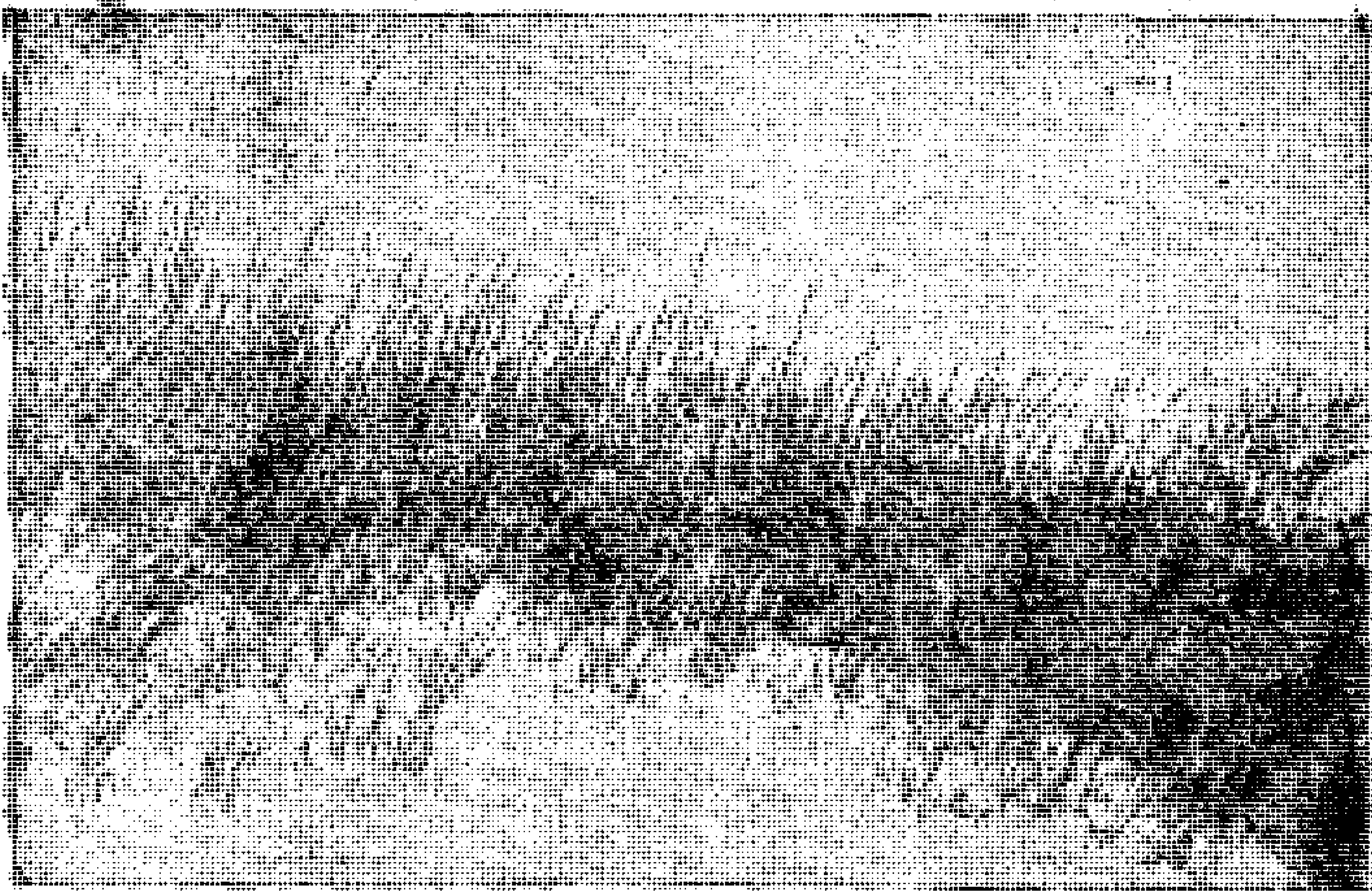
(١) C. F. Parcona, «La Tripolitania Settentrionale» Ministero Delle Colonie, Roma, 1913, P. 121.

أو ما ينمو فى السهول ، ومن أمثلتها الغابات والحشائش ، فان اختلاف نوع التربة من مكان الى آخر هو الذى يحدد فى غالب الاحيان الفصائل والانــواع التى تتكون منهـا كل مجموعة . واذا ألقينا نظرة عامة على أراضى ليبيا نجد أنه من الممكن تقسيمها الى نوعين كبيرين ، أحدهما يشمل الاراضى التى تغطيها طبقة من التربة المفككة بصرف النظر عن حجم الحبيبات التى تتكون منها ، أما الثـانى فيشمل الاراضى التى يبدو سطحها صخريا ، ولا تظهر فوقها الرواسب المفككة الا فى مواضع محدودة جدا . والنـوع الاول هو أكثر النوعين شـيوعا ، فهو يغطى معظم المناطق السهلية وقسما كبيرا من سطح الهضبات المرتفعة ، أما الارض الصخرية فتضم مساحات متفرقة على طول الساحل وكثيرا من جوانب المرتفعات وحافاتهـا ، بالاضافة الى مناطق الحمـادة ، وأعظمها هى الحمادة الحمـراء . وفضلا عن ذلك فان التربة المفككة ليست واحدة فى جميع الاماكن ، بل انها تختلف من موضع الى آخر فى درجـة مساميتها ومقدرتها على الاحتفاظ بالمياه ، وفى تركيبهـا الكيميائى والمصدر الذى استمدت منه ، فكثيرا ما نجد تربة مكونة من رمال قارية مجاورة لتربة غنيـة بكربونات الكلسيوم أو تربة أخرى ملحيـة يسـود فيها كلـورور الصوديوم ، وهذا التباين يستتبعه بطبيعة الحال تباين فى نوع الحيـاة النباتية . واذا ألقينا نظـرة أكثر تفصيلا على التكوينـات التى يتغطى بها سطح الاراضى الليبيـة نجد انه من الممكن تقسيمها على أساس مدى صلاحيتها لنمو النباتات الطبيعية أو للانتاج الزراعى الى نوعين ، أحدهما لا يساعد تكوينه على ظهور حيـاة نباتية تذكر ، أما الثـانى فيمكن أن تنمو به نباتات كثيفـة اذا توفرت المياه اللازمة .

أولا — الاراضى التى لا يسـاعد تكوينها على نمو نباتات كثيرة ، ومنها :

ا — مناطق الرمـال والكثبان الرملية :

ويستوى فى ذلك الاراضى التى تغطيها كثبان رملية بحرية بالقرب من السـاحل ، والاراضى التى تغطيها رمال وكثبـان رملية قارية والتى تتكون منها مساحات واسعة جـدا من سطح الصحراء ، وتشتهر باسم مناطق العرق او الرمـلة . وتوجد بالقرب من السـاحل كثبـان تختلط فيها الرمال البحرية بالرمال القارية ، وفيها لا تظهر الا أنواع فقيرة جـدا من النباتات بسبب كثرة تحـرك رمالها . ومع ذلك فقد توجـد بين هذه الكثبان مواضع رمالها ثابتـة نسبيا ، وفى مثل هذه المواضع تنمو نباتات من أنواع خاصة مثل الدرين ، والسفون وهى نباتات عشبية لهـا جذوع نصـلية طويلة يختفى جـزء كبير منها تحت التربة .



شكل (٥٠) نوع آخر من حشائش الكثبان الرمليـــة ، وهى مكونة من نباتات لها أوراق نصلية ومعها بعض العنصل القصير .

٢ ـ منـاطق الســرير :

ومن أكبرها سرير كالانشو ، واغلب الحصى الذى يغطى هـــذه المناطق عبارة عن حبات من الكوارتز مختلفة الالوان والاحجام . وتشتهر مناطق السرير بصفة خاصة بفقرها المدقع فى مظاهر الحياة ، فـلا يكاد يقع النظر فيها غالبا على اى نبـات مهما صغر حجمه .

٣ ـ المنـاطق التى يتغطى سـطحها بطبقة من اجزاء الصخور والاحجار المهشـــــمة :

وتوجد مثل هذه التكوينات فى مجارى بعض الوديان المنحدرة على جوانب المرتفعات ، خصوصا فى اجزائها الواقعة امام قاعدة الجبـــال مباشرة ، ومنها مجـــارى بعض الوديان التى تنحـــدر على حافة الجبل الاخضر بالقرب من درنــة ، وتوجد كذلك تكوينات ســمكية من هذا النوع قرب حافة الجبـــل فى جنوب سهل الجفارة حيث نقلتهـــا المياه التى تنحـدر فى الوديان التى تقطع حافــة الجبل ، وتوجد منها تكوينات عظيمة الامتداد فى السهول الواقعة غرب بلدة العـــزيزية قرب حافة الجبل ، الا أن هذه التكوينات ليست خالية تماما من الحيـــاة

النباتية حيث تنمو بها بعض الانواع التى تتحمل الجفاف ، كما أنهـا يمكن أن تصلح لنمو بعض أشـجار الفاكهة مثل التين والزيتون والعنب، أما محاصيل الحبوب فلا تجـود فيها . ومن أهم ما تتميز به هـذه التربة أنها تحتوى على طبقة غنيـة من المياه الباطنية، ويعتبر هذا عاملا مساعدا على زراعة الاشجار . وتكثر الصخور المهشـمة كذلك على سطح الارض فى بعض الاماكن الواقعة فوق الجبل ، وتتكون منها أحيـانا طبقة سميكة،كما هى الحال فى المنطقة الواقعة جنوب يفـرن ووادى الرومية وجنـوب وادى المادر (فى جنـوب ترهونة) والى الشرق من بنى وليد، وفى هذه الاماكن تكون الحياةالنباتية فقيرة وتتكون فى جملتها من حشائش صحراوية مثل الشـيح والرمث . وفى المنطقة الواقعة جنـوب وادى المادر بالذات ، نجد أن المناخ شديد الجفاف ، ولا توجد هنـا آبار أو صهاريج ، ولهذا فان الفلاحين الذين يزرعون القمح والشعير فى بطـون الاودية اعتمادا على أمطـار الشتاء القليلة يضطرون فى موسم الحصـاد لان يسافروا الى ترهـونة ، اى لمسافة ٢٠ كم تقريبا للحصول على المـاء .

٤ ـ مناطق الحمادة وغيرها من المناطق الصخرية المكشوفة :

فى هذه المناطق لا يتغطى سطح الارض برواسب مفككة ، وأكبـرها على الاطلاق هى الحمادة الحمراء . ويضم هذا النوع من الارض كذلك الاراضى الصخرية الموجـودة على طول الساحل فى منـاطق الصخور الرملية الجـيرية التى تنتمى الى الزمن الرابـع ، والتى استطاعت عوامل التعرية البحرية والجوية أن تنحتها وتكشف سطحها ، وغالبـا ما تكون هذه المنـاطق خالية من النباتات ، ولكن ربما تنمو بهـا فى بعض المواضـع نباتات من أنواع البحر المتوسط . وقد تنمو بهـا كذلك نبـاتات أخرى من الانـواع القارية مثل القشرود والقـرم . وتشمل هذه الاراضى كذلك كثيرا من منحدرات الجبال فى الجبل الاخضر وجبال طـرابلس ، ففى كثير من المواضع نجد أن الجبال تبرز بشكل نتوءات صخرية يفصل بعضها عـن بعض وديان وفجوات ذات أعمـاق متباينة. وبينما تكاد تخلو المنحدرات نفسها من الحيـاة النباتية فان الوديان التى تجاورها تكون أحيانا غنية بالنباتات . وقد تنشأ فى قـاع بعضها واحات زراعيـة صغيرة . وكثيرا ما ترى بعض الشجيرات التى تتحمل الجفاف نامية فى شـقوق المنحدرات الصخرية التى تعتبر من الظاهرات الفيزيوغرافية الواضحة فى كثير من جبال طرابلس ، خصوصا فى جبل نفوسة الذى يشمل القسم الغربى من النطاق الجبـلى ، ومن أمثلة هذه النباتات الكبر واللبين . أما الوديان العميقة التى تفصـل الحافات الصخرية فقد نشـأت فى بعضها واحات زراعيـة صغيرة ،

وتزرع بها اشجار النخيل والتين وغيرها كما تنمو بها نباتات من الانواع التى تحتاج الى مياه كثيرة نسبيا مثل النعناع وبعض الخضروات .

ثانيا ـ الاراضى التى تصلح لنمو النباتات اذا توفرت المياه ، وتشمل:

١ ـ الاراضى التى تغطيها تربة طينية حمراء تختلط بها فى بعض المواضع رمال ناعمة : وهى تحتوى على نسبة من أكاسيد الحديد ، وهذه الاكاسيد هى التى اعطتها اللون الاحمر الذى تتميز به ، والاراضى التى يغطيها هذا النوع من التربة هى أصلح الاراضى الليبية لنمو النباتات وللاستغلال الزراعى ، وهى توجد فى نطاقات متسعة فى شمال طرابلس وشمال برقة خصوصا بالقرب من حافات الجبال، ومن أشهر مناطقها المنطقة المعروفة باسم برقة الحمراء . ويظهر هذا النوع من التربة كذلك فى أشرطة كبيرة فى بعض المناطق القريبة من الساحل والى الشمال من نطاق الكثبان الغارية ، كما أنها تغطى مساحات واسعة فى الاجزاء القريبة من وادى سوف الجين . وغيره من الوديان الكبيرة التى تخترق منطقة القبلة فى طرابلس ، كما تتكون منها نسبة عالية من التربة التى تتغطى بها ارض البلط التى توجد الى الجنوب من الجبل الاخضر فى برقة . وتتميز التربة الحمراء فى شمال ليبيا بقدرتها على الاحتفاظ بالماء بسبب دقة حبيباتها ، وهى تختلط بنسبة لا بأس بها من الجير . وحيثما يستوى سطح الارض ويكون توزيع المياه منتظما نجد أن هذه التربة تكون مغطاة بحشائش غنية تصلح للرعى وتسود فيها الانواع الحولية مثل العنصل (انجليزى Asphodel) ، والرتم . ويوجد هذا النوع من التربة كذلك فوق المرتفعات فى الاحواض التى تفصل التلال والحافات الصخرية بعضها عن بعض ، وفى بعض هذه الاحواض تكون التربة سميكة وتجود فيها زراعة الحبوب والاشجار المثمرة . ومن أمثلة المناطق التى تسود فيها هذه التربة فى جبال طرابلس منطقة تقرنة قرب غريان وتيبادوت والاصابعة ، وفى هذه المنطقة الاخيرة تتجمع التربة الحمراء فى أحواض صغيرة يطلق عليها اسم الوطايا . ويوجد هذا النوع من التربة كذلك فى

مساحة كبيرة فى منطقتى يفـــرن وترهونة ، ويستمر وجودها جنوبا حتى وادى المادرثم تأخذ فىالتناقص بعد ذلك(١) .

واذا انتقلنا الى الجبل الاخضر نجد أن أكبر منطقة تغطيها التـــربة الحمراء هى الحوض الذى توجــد فيه مدينة المـــرج ، وهو من أغنى المناطق الزراعية فى ليبيـــا بسبب خصب تربته ، وبسبب المياه التى تنحدر نحوه من المرتفعات المحيطة به . وتوجد فى الجبل الاخضـــر منخفضات أخرى من نفس النوع ، خصوصا فى المنطقة الواقعة بين المرج والابيار ، وفى منطقة الفتايح ومنطقة القبـــة ، وكلها تصــلح للاستغلال الزراعى . وبالاضافة الى الاحواض الجبلية تغطى التربة الحمراء كذلك بعض المناطق فى الشريط الساحلى الضيق خصوصا فى منطقة درنة وفى غيرها من المناطق التى تبتعد عندها حافة الجبل ولو قليلا عن البحر . ولكن يلاحظ فى بعض المنـــاطق أن التربة الحمراء مغطـــاة بقشرة من الحجر الرملى الجـــيرى يختلف سمكها من مكان الى آخر ، ووجود هذه القشـــرة يؤدى الى ضعف الحياة النباتية وفقرها .

٢ ــ **أراضى المستنقعات والسبخات:** وأهم ما يميـــزها أنها غنية جـــدا بأملاح الصوديوم والكلوروسولفات الجير والمغنيسيوم . وهى توجد فى شمال ليبيا فى نطـــاق السبخات الممتدة بجوار الساحل . وتغمـــر الميـــاه مساحات واسعة من هذه السبخات فى فصل الامطـــار كما تطغى مياه البحر على أجزاء كبيرة منها ، ومن أعظمها فى طرابلس سبخة تاورغة والسبخات المكملة لهـــا من ناحية الجنوب ثم سبخات عين زارا وتاجـــوراء ، أما فى برقة فأكبـــر السبخات هى سبخة الكوز وسبخة برسيس وسبخة بوجرار . وتنمـــو فى هذا النـــوع من الاراضى أنواع خاصة من النباتات التى تتحمـــل درجات عالية من الملوحة Alopytas مثل الجردق ، والزيتا . ومما يستلفت النظر أن أشجار النخيل تنمـــو بنجاح فى بعض الاراضى السبخة مع النباتات التى تتحمل الملوحة وهذا

---

(١) Parona, C. F., Ibid., 1913, p. 107.

دليل واضح على أن النخيل يمكن أن يكون من المحاصيل الناجحة فى الاراضى المالحة .

٣ ـ **الاراضى التى تغطيها أتربة ورمال قارية ناعمة :** وهى تشمل معظم اراضى ليبيا الشمالية خارج المناطق التى تدخل فى الانواع الاخرى التى سبق ذكرها ومن امثلتها المناطق السهلية الممتدة الى الجنوب من خليج سرت، وفيها نجد أن الصخور الجيرية التى يتكون منها سطح الارض تتغطى فى كثير من المواضع بطبقة من الرمل الناعمة المختلطة بالجير ، ويختلف سمك هذه الطبقة من مكان الى آخر . وتتوقف الحياة النباتية التى تنمو فى هذه الاراضى على كمية الأمطار التى تسقط عليها، ففى المناطق الممتدة الى الجنوب من خليج سرت لمسافة عشرة كيلو مترات فى الداخل تتغطى الارض بحشائش تختلط فيها الانواع البحرية بالانواع الصحراوية ؛ والانواع دائمة الخضرة بالانواع الحولية أو الفصلية . وتعتبر هذه المناطق من أهم مناطق الرعى فى ليبيا ، كما تصلح فيها زراعة الشعير والقمح فى المواسم التى تسقط فيها أمطار كافية ، ولكن الزراعة لا تجود الا فى الاحواض التى ينخفض مستوى سطحها نسبيا عما حولها ، وذلك لان طبقة التربة التى تغطيها تكون سميكة ، كما أنها تستفيد من المياه التى تنحدر نحوها من الاراضى المحيطة بها . ويمكننا أن ندخل فى هذا النوع من الاراضى كذلك الحطايا



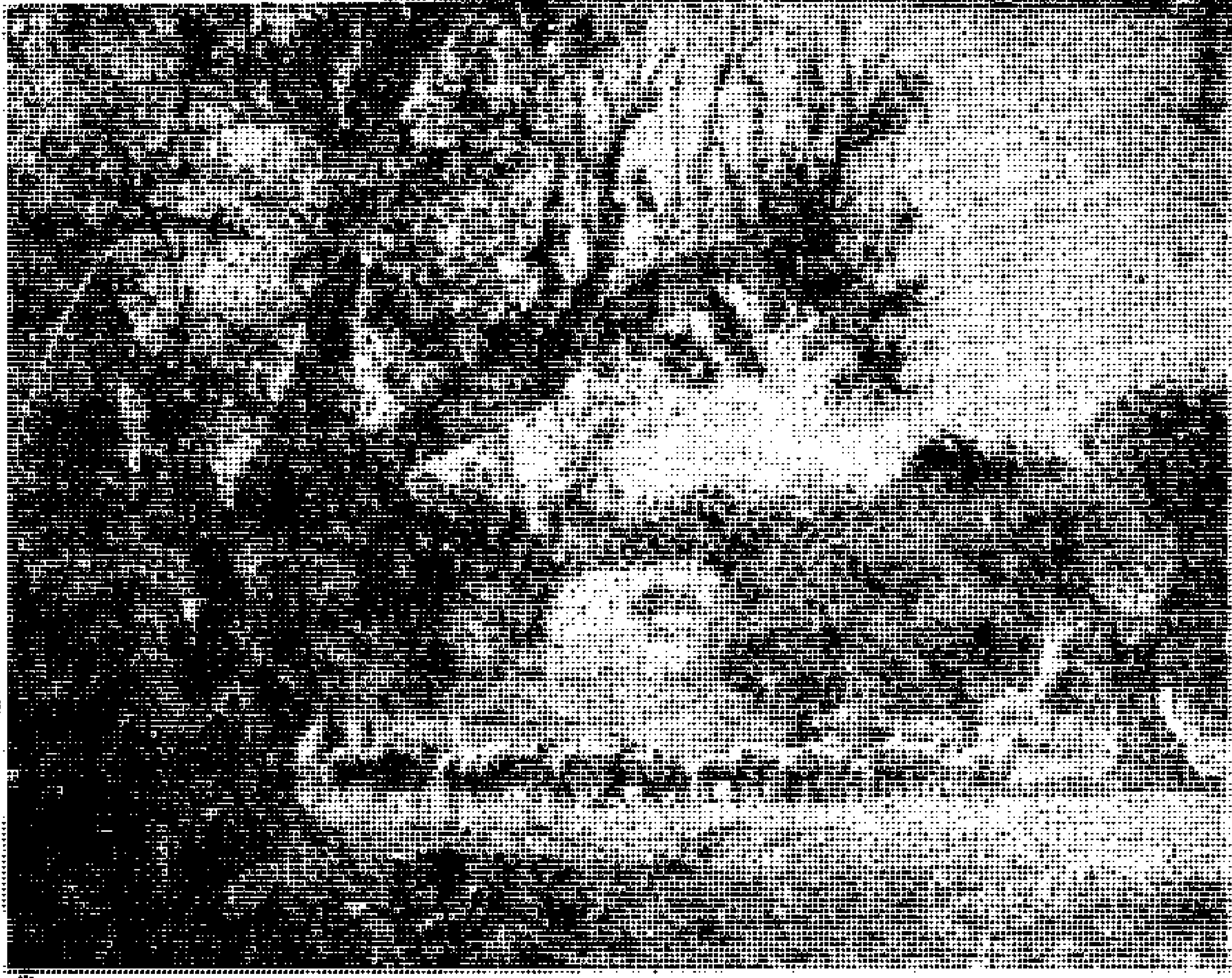
شكل (٥١) حشائش الاراضى الرملية ويكثر بها السبط والرتم .

التى توجـــد فى اماكن متفرقة من الصحراء،وهى عبارة عن منخفضات أو بطون أودية تغطيهــا تربة رملية ناعمة وتنمو بها أعشاب وحشائش كثيفة نسبيا ، وقد تكون تربتهــــا مختلطة بنسبة عالية من الاملاح ؛ وهى تكثر بصفة خاصة فى الاحواض التى تشغلها الواحات وحولها .

اهـــم النباتات ذات القيمـــة الاقتصـــادية

بغض النظر عن المظاهر الصحراوية التى تسود فى مساحات شاسعة من ليبيا فان المظهر النباتى الســائد فى المناطق غير الصحراوية منها هو الحشائش التى تختلف من مكان الى آخر فى كثافتها وتنوع فصائلها على حسب طبيعة سطح الارض والمناخ ونظام انحدار المياه ونوع التـــربة ، كما سبق أن بينا . وبالاضافة الى الحشائش نلاحظ أن الغـــابات والاحراج تنمـــو كذلك فى بعض المناطق ، ولكنها مناطق محـــدودة نسبيا وهى موجودة بصفة خاصة فى شبه جزيرة برقـــة خصوصا على الجبل الاخضر ، كما يوجد قليـــل منها فى القسم الشرقى من جبـــال طرابلس وفى أجـــزاء محدودة على الساحل الممتد شرق مدينة طرابلس

وعلى الرغم من أن غابات ليبيا وحشائشها فقيرة بصفة عامـــة فان من الممـــكن ان تتضاعف فوائدها الاقتصادية اذا ما درست دراســـة علمية ، وعرفت الطـــرق الصحيحة لاســـتغلالها . ولمعرفة القيمـــة الاقتصـــادية للنباتات المختلفة التى تنمو فى البلاد يجب الا يكون البحث مقصـــورا على دراسة القيمـــــة الاقتصادية لكل نبات على حـــدة ، بل يجب أن نعرف فى نفس الوقت مبلغ انتشار هذا النبـــات ، وهل يكون أستغلاله مربحا من الناحيـــة التجارية أم لا ، فمـــن المعروف أن بعض النباتات لها قيمـــة اقتصادية كبيرة الا أن عـــدم وجودها بكثرة يجعل استغلالها صعبا بدرجة تضيع معها هذه القيمـــة . وللتغلب على هذه المشكلة يجب زراعة مثل هـــذه النباتات زراعة منظمة فى مناطـــق خاصة تساعد ظروفها على نموها . ومن المعروف من ناحيـــة اخرى أن بعض النباتات ليست لها فى حـــد ذاتها قيمة تذكر اذا أخذ كل نبـــات منها بمفرده ، الا أن وجودها بكثرة جعلهـــا تحتل مركزا مهمـــا فى اقتصاديات البلاد . ويعتبر نبـــات الاسبارتو (نوع من الحلفا) من احسن الامثلة على ذلك ، فهو من النباتات التى تنمو بكثرة فى جبال طرابلس ، وقد قامت شركات خاصة بجمعـــه وتصديره الى بعض الدول الاوربية لكى يستخدم فى استخراج مـــادة السيليلوز اللازمة لصناعة الورق . وفيما يلى عرض مختصر لاهم أنواع النباتات الليبية . ..



شكل (٥٢) مجموعة من اشجار الزيتون البرى
قرب يفرن بجبال طرابلس .

أولا - الغـــابات :

ليس من شك فى أن الجبل الاخضر فى برقة هو ، كما أشـرنا من قبل ، أغنى أقاليم ليبيـا فى غاباته بسبب كثرة أمطـاره اذا ما قورن بغيره من الاقاليم ، أما جبال طرابلس فعلى الرغم من أن ارتفاعها لا يقـل عن ارتفاع الجبل الاخضـر فان الغابات لا توجد بها الا فى مواضـع محـدودة ، خصوصا فى قسـمها الشرقى عند بلدة مسلاته ، وهـو القسم الذى تقترب فيه الجبال من ساحل البحر ، مما ساعد على زيادة أمطاره بالنسبة لباقى أجزاء الجبال، ولا توجد فى طرابلس عموما الا أنواع محدودة من الاشجار التى توجـد غالبا على مسافات متباعدة بشكل لا يسمح باستغلالها استغلالا منظما ، ومن أمثلتها البطوم والطلح والسدر، والاثل ، والجـدارى . والى جانب ذلك توجد تجمعات قليلة من الاحراج والشجيرات الصغيرة مثل الاكليل والزعتـر . أما غابات الجبـل الاخضر فى برقـة فتشغل مساحة واسـعة نسبيا ، وتقـدر هذه المساحة فى الوقت الحاضر بنحـو ٥٠٠ كيلو متر مربع(١) (نصف مليون

---

(١) ربوعنا الخضراء ـ نشرة نظارة زراعة برقة ـ صفحة ٣ .



شكل (٥٣) أحدى نباتات السدر الضخمة وهى من النباتات المنتشرة فى المناطق شبه الصحراوية فى شمال ليبيا خصوصا فى سهل الجفارة ووادى سوف الجين

هكتار أو ٥ر١ مليون فدان) ، وليس من شك فى أن مساحتها كانت فيما مضى أعظم بكثير منها فى الوقت الحاضر ، الا أن استغلالها بكثرة على مر السنين سواء لاستخدام أخشابها للوقود أو للبناء، أو لتحويل مناطقها الى حقول زراعية قد ترتب عليه تناقص مساحتها تناقصا سريعا ، ولهذا فقد وضعت حديثا عدة تشريعات لتنظيم استغلال الغابات والمحافظة عليها ، وستؤدى هذه التشريعات من غير شك الى المحافظة على المساحة الحالية ، بل والى زيادتها تدريجيا بغرس أشجار جديدة فى بعض مناطق الجبل. وتنمو الغابات الطبيعية بصفة خاصة على المنحدرات الشمالية للجبل الاخضر ، وعلى جوانب الوديان التى تقطع هذه المنحدرات ، وكذلك فى بعض السهول الساحلية الضيقة التى تفصلها عن البحر . ويمكننا أن نقسم غابات برقة على حسب نوع الاشجار السائدة فيها الى ما يأتى :

أ - غابات السرو (الارز) : وأهم مناطقها هى المنطقة الواقعة بين المودة والبيضاء ووادى الكوف ، وهى أعلى مناطق الجبل وأكثرها مطرا ، ويتراوح معدل المطر فيها بين ٤٠٠ و ٦٠٠ ملليمترا ، وتقدر المساحة الكلية لغابات السرو فى الجبل الاخضر بحوالى عشرة آلاف هكتار

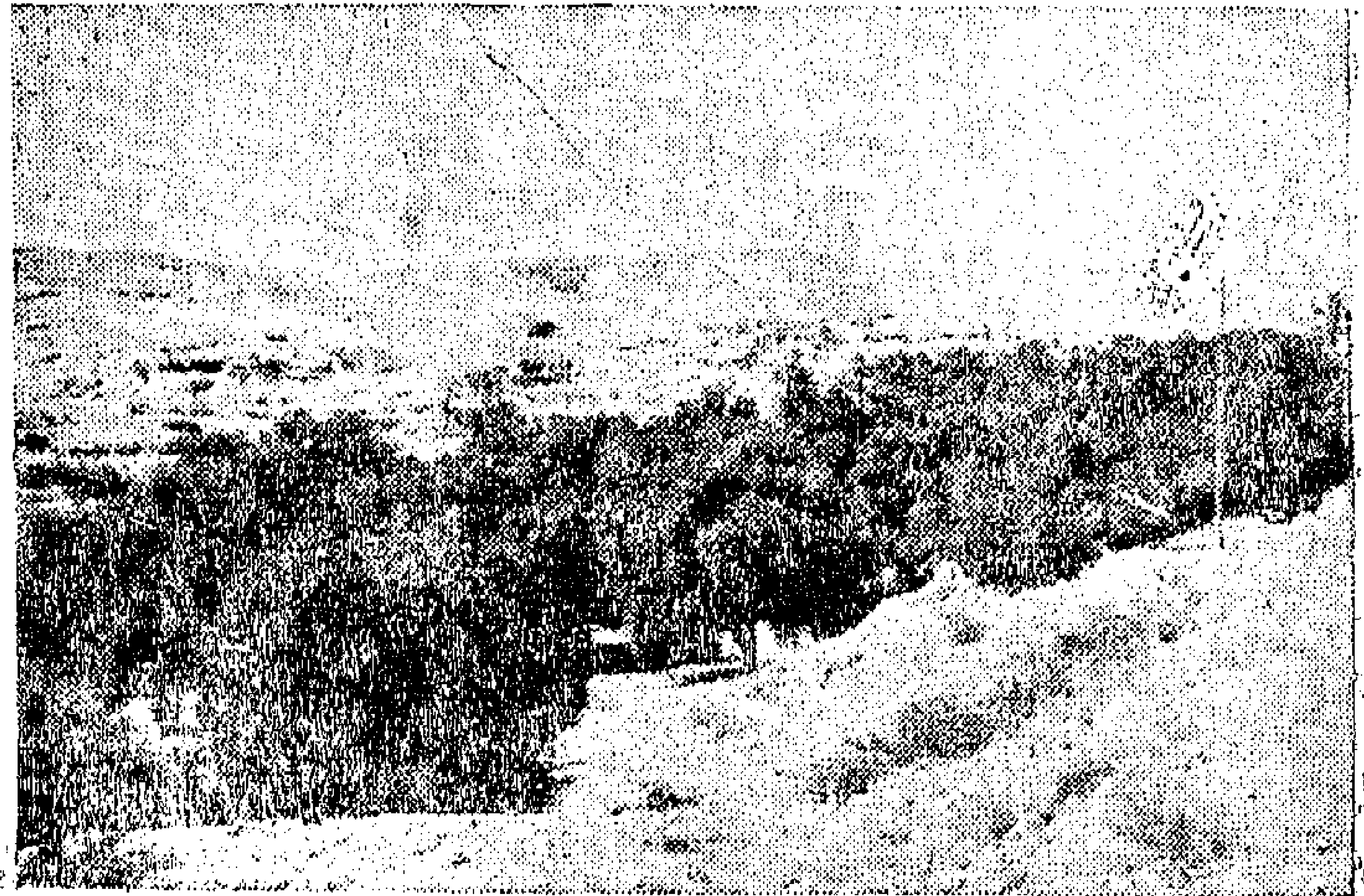
توجد كلها تقريبا فى المنطقة المذكورة، وأشجار السرو ذات قيمة اقتصادية كبيرة كمصدر للاخشاب ، ويتميز خشبها بقوة احتماله وصلابته ، وقلة اصابته بالسوس وعدم تشققه بمضى الزمن ، ولذلك فان شجرة السرو توصف بأنها ملكة أشجار الغابات فى برقة .

٢ ـ **غابات الصنوبر الحلبى** : توجد أهم مناطق الغابات الصنوبرية فى شمال شرق الجبل الاخضر حيث تنمو على جوانب الوديان التى تقطع المنحدرات الشمالية للجبل وكذلك فى المنطقة الساحلية ما بين بلدة كرسة فى الشرق وبلدة سوسة فى الغرب ، ويقدر مجموع مساحات غابات الصنوبر فى هذه المناطق بنحو ٣١٠٠ هكتار . واصلح الاماكن لنموها هى التى تحميها المظاهر الطوبوغرافية حماية طبيعية من الرياح القوية ، والتى تتوفر فيها المياه وتكون تربتها جيدة . وتستغل أخشاب شجرة الصنوبر فى صناعة الاثاث وبناء المنازل وهى من أصلح أنواع الاشجار لعمل الالواح الخشبية ومن الممكن فضلا عن ذلك استغلال ثمارها فى استخراج الزيت . والصنوبر من النباتات التى تنمو ببطء جدا ، وتحتاج أشجاره لكى تتم نموها الى ما بين ٦٠ و ٨٠ سنة ، ويتراوح ارتفاعها عند اكتمال نموها بين ١٤ و ٢٠ مترا وذلك فى الوديان التى تتوفر فيها أسباب نموها .

٣ ـ **غابات العرعار (الشعارة)** : هذه الغابات هى أوسع أنواع الغابات انتشارا فى برقة ، وتقدر مساحتها بنحو ٢٢٥٠٠ هكتار ، وتمتد منطقة نموها من شمال غرب بلدة الابيار فى الغرب حتى جنوب مرتوبة فى الشرق ، وأهم غابة عرعار فى برقة هى الغابة الواقعة بين جردس العبيد والبياضة وتاكنس حتى مراوة حيث يتكون منها حوالى ٧٥٪ من مجموع غابات هذه المنطقة ، وفضلا عن المناطق التى تسود فيها أشجار العرعار فان هذه الاشجار توجد مبعثرة كذلك فى مناطق الصنوبر والبلوط والبطوم والشمارى . ويتراوح ارتفاع شجرة العرعار ما بين ٤ امتار و١٢ مترا وهى تختلف فى مظهرها عن أشجار الصنوبر والسرو ، حيث أنها تتفرع من قرب سطح الارض الى فروع كثيرة لا يقل سمكها عن سمك الجذع الاصلى ، وأهم أوجه استغلالها الحالية هى استخدامها للوقود ، وهى التى تسد كل حاجة البلاد تقريبا من الوقود الجاف ، كما أن فروعها تستغل لعمل سياجات الحقول ، ومن أهم مميزاتها أيضا أنها تساعد على حفظ مياه الامطار وصيانة التربة .



شكل (٥٤) عدد من أشجار البطوم على جانب الحد المنحدرات الصخرية قرب يفرن فى جبال طرابلس .



شكل (٥٥) أشجار الزيتون التى تنمو فى مجموعات كبيرة فى قاع الوديان الموجودة على سطح النطاق الجبلى فى طرابلس

٤ ـ **غابات البلوط (التركي)** : تنمو أشجار البلوط وهي من الاشجار ذات الاوراق العريضة في كثير من الوديان العميقة في شمال الجبل الاخضر ، مثل وادي جرجار أمة ووادي اللولب ووادي زازة وفي منطقة البطنة، وزاوية مسعود، وهي تحتاج الى تربة عميقة ومياه متوفرة، وهي من الاشجار التي لاخشابها قيمة اقتصادية كبيرة وقد كانت معروفة في حوض البحر المتوسط منذ القدم ، ويتميز خشبها بصلابته وقوة مقاومته للآفات ، وكان العرب يستخدمونها منذ أن وصلوا الى البلاد في صناعة أدوات الزراعة ، كما أنها تستخدم حاليا في صناعة كثير من الأدوات المنزلية والاثاث الممتاز . وتحتاج شجرة البلوط لكي تتم نموها الى ما بين ١٦٠ و٢٠٠ سنة ، وهي تتكاثر بالبذور ، كما يمكن أن تعاود النمو من أسفل الجذع بعد قطعها ، وتقدر المساحة التي تغطيها أشجار البلوط في الوقت الحاضر بنمو ١٦٫٤٢١ هكتارا .

٥ ـ **غابات الزيتون** : ينمو الزيتون في الجبل الاخضر اما متفرقا أو في مجموعات . والزيتون المقصود هنا هو الزيتون الذي وجد بريا في المنطقة ، والذي لا يعرف شيء عن أصل زراعته . والمعتقد هو أنه يرجع الى عهد الرومان واليونانيين القدماء ، بل وربما يرجع الى ما قبل ذلك العهد ، والزيتون الذي ينتشر في الجبل الاخضر من النوع المعروف علميا باسم « Olea Oleaster » ، وأشجاره غير مستغلة استغلالا منظما ، وليس من السهل تقدير عددها ، ولكن يرجح أنه يبلغ حوالي مليون شجرة موزعة في مساحة تقدر بحوالي ١٧٫٠٠٠ هكتار . وتوجد اكبر تجمعات أشجار الزيتون في منطقتي الغريب والبطنة ، كما توجد بعض تجمعاته في الوديان الواقعة في منطقة زاوية مسعود وفي المنطقة الشرقية بالقرب من مرتوبة وفي وادي الخليج وأم الرزم . ومن الممكن اذا استغلت أشجار الزيتون البري أن تعطي ثروة لا بأس بها من الزيت .

٦ ـ **الخروب** : تنتشر أشجار الخروب في كثير من الاراضي التي يتكون منها سطح الدرجة الوسطى من الجبل (الوسيطة) ، وعلى طول الساحل وفي بعض وديان القسم الاوسط من الجبل ، حيث تتجدد التربة وتتوفر المياه، ويوجد الخروب غالبا بشكل أشجار متفرقة ، وقلما يوجد في تجمعات كبيرة ، وهو دائم الخضرة ويتراوح ارتفاع أشجاره بين ١٠ و٢٠ مترا ، وتستغل ثماره في علف الحيوان كما يستخرج منها نوع من العصير يشتهر باسم الرب، ويستفاد بأخشابه في صناعة المحاريث وأيدي الفؤوس وغير ذلك من الادوات الزراعية .

٧ ـ **غابات الشماري (العطلب)** : تتميز أشجار الشماري بثمارها التي تشبه ثمار التوت الاحمر ، وبفروعها الكثيرة التي تخرج من الجذع عند سطح الارض ، وهي في جملتها عبارة عن شجيرات قصيرة تنمو في كثير من مناطق الجبل التي تكثر فيها الامطار ، وكثيرا ما تكون مختلطة بأشجار البطوم والسرو أو العرعار (الشعارة) ، وأهم مناطق نموه هي منطقة المودة ، حيث يتكون منه في هذه المنطقة حوالي ٧٠٪ من مجموع النباتات . وتتميز أخشابه بأنها رخوة وخفيفة وبأن لونها يميل للاحمرار ، وهي تستغل في صناعة الفحم الحجري ولا يستفاد بثماره في الوقت الحاضر لاي غرض ، ولكن المعتقد هو أن لها بعض الفوائد الطبية ، ونظرا لكثرة تفرع النبات عند سطح الارض فان له فائدة كبيرة في حفظ التربة والمياه .

٨ ـ **البطوم** : تنتشر احراج البطوم (او البطم) في أغلب أجزاء الجبل الاخضر وفي سهل برقة الحمراء الى الشمال من بنغازي حتى توكرة ، كما تنمو في القسم الشرقي من الجبل خصوصا في منطقة أم الرزم وامتدادها جنوبا حتى المخيلي ، والبطوم عبارة عن شجيرات لها فروع خشبية كثيرة ، وهو ينمو في كثير من المناطق مع غيره من انواع الاشجار والنباتات ، ولكنه يوجد في كثير من المناطق في تجمعات كبيرة تظهر بشكل أحراج أو غابات . وتحمل شجيرات البطوم ثمارا مكونة من حبات يميل لونها عندما يتم نضجها للسواد ، وتحتوي هذه الثمار على نسبة عالية من الزيت ، ومن الممكن استغلالها لاستخراج كميات كبيرة منه ، وتستخدم أخشاب البطوم في صناعة أجود انواع الفحم المحلية ، كما أن أوراقه تحتوي على مادة التانين التي تستخدم في دبغ الجلود . وفضلا عن كل ذلك فان البطوم يعتبر من النباتات التي تساعد على حماية التربة ، كما ترعاه معظم الحيوانات في مواسم معينة ، وهو ذو مقدرة عظيمة على مقاومة الجفاف ، حيث أنه لا يحتاج الا الى مقادير قليلة نسبيا من الماء .

٩ ـ **غابات الجذاري** : تنمو شجيرات الجذاري ، وهي قريبة الشبه بشجيرات السدر ، في مجموعات متناثرة على طول ساحل برقة الاصلية ، ولكنها لا توجد كثيرا في منطقة الجبل الاخضر الا في اماكن محدودة فوق سطح الدرجة الاولى ، حيث تختلط هنا ببعض الشجيرات الاخرى .

غابات طرابلس :

لا توجد في اقليم طرابلس غابات تغطي مساحات كبيرة من نوع غابات الجبل الاخضر في برقة ، فعلى الرغم من وجود أنواع متعددة من

الاشجار التي يمكـــن الاستفادة بأخشابها ، فان هذه الاشجار توجد غالبا متفرقة بشكل لا يسمح بسهولة استغلالها على نطاق واسع ، وتوجد الاحـــراج والغابات الطبيعية في طرابلس بصفة خاصة في المنطقـــة الساحلية حول بلدة تاجوراء ، وفي القسم الشرقي من نطاق الجبل . ولكن الاشجار ذات القيمة الاقتصادية في هذه المناطق توجد مبعثرة وسط انواع اخرى من الاحـــراج مما يزيد من صعوبة استغلالها . وأهم انواع الاشجار التي توجد في طرابلس هي البطوم والطلح والسدر والجذارى. وتقوم وزارة الزراعة الليبية في الوقت الحاضـــر بتنفيذ مشروعات كبيرة للتوســـع في زراعة الاشجار الخشبية . ويوجد في اقليم طرابلس بالفعل عدد من الغابات المغروسة ،كما سنبين عند الكلام على الانتاج الـــزراعي .

ثانيــا ــ الحشــائش :

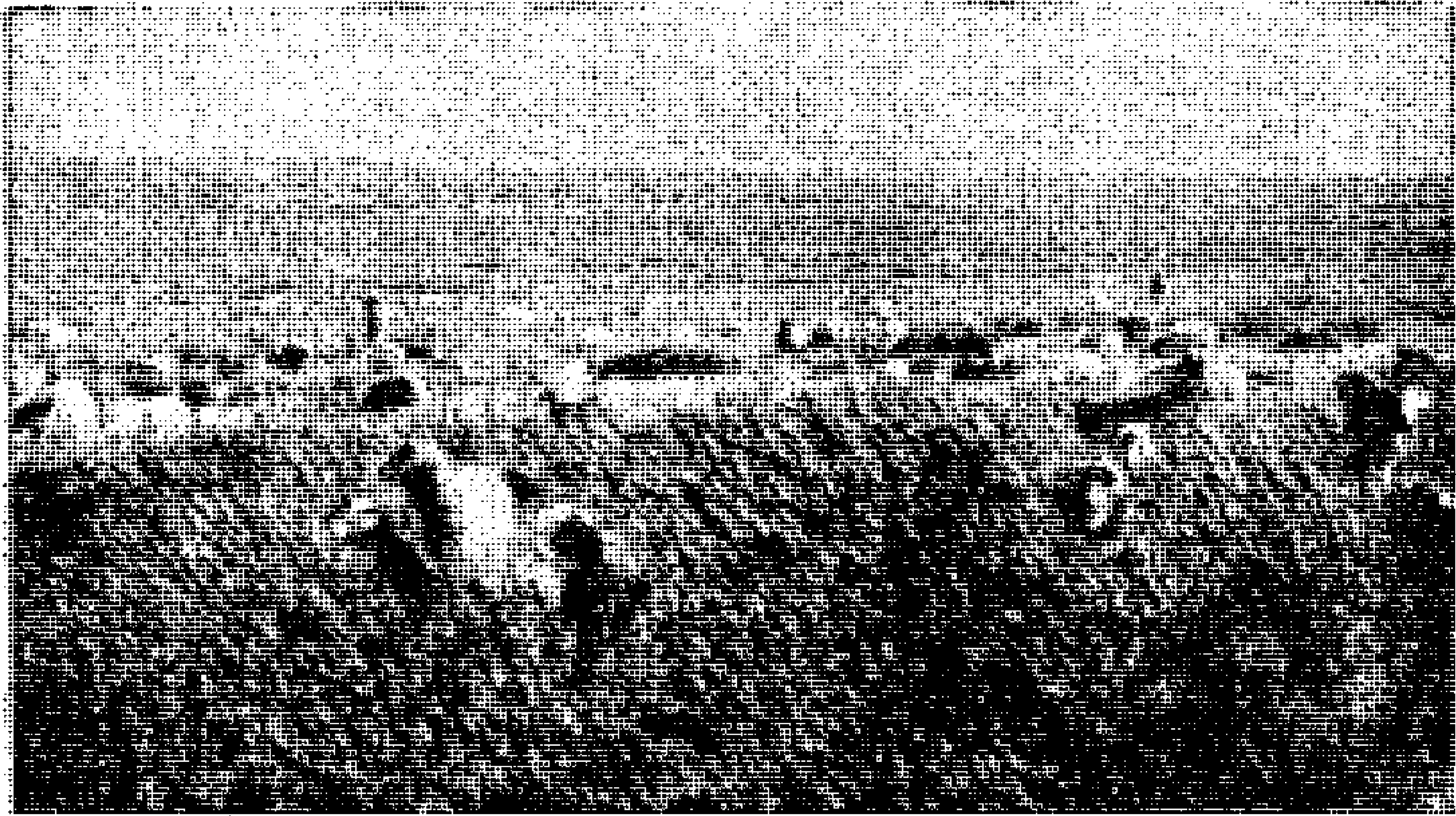
مما لا شك فيه أن أكبر قيمــة اقتصادية للثروة النباتية الطبيعية في ليبيا عموما ، وفي أقليم طرابلس وسهول سرت وهضبة البطنان بصفة خاصة هي أهميتها كمرعى للماشية . والنباتات التي تصلح لهذا الغرض عبارة عن حشائش وأعشاب متنوعة الفصـــائل ، ومعظمها من الانـــواع الفصلية . وتتوقف كثافتهـــا ، كما يتوقف توزيعها على الظروف المحلية خصوصا ما يتعـــلق منها بتوزيع المطـــر ونوع التربة والمظاهـــر الطوبوغرافية لسطح الارض . وبالاضافة الى الانواع الفصلية توجد ايضا بعض الانواع الحولية ، سواء في ذلك الاعشـــاب أو الاحـــراج والاشجار ، وهي ذات أهمية خاصة للمرعى أو لما تحمله من ثمـــار . وتوجد في ليبيا أنـــواع متعددة من الاستبس يســـود في كل منها نوع خاص من النباتات الحولية،ويسمى الاستبس محليا باسم النبات الحولي الذي يسود فيه . ونظرا لان هذه الانواع من الاستبس ترتبط عـــادة بظروف طبيعية خاصـــة من حيث المناخ والتـــربة فان وجودها يمكن أن يتخذ في كثير من الاحيـــان دليلا يستعان به على معرفة المظاهـــر الجغرافية لبعض المناطق ، ومدى صلاحيتها للاستغلال الـــزراعي . واذا ما صرفنا النظـــر عن الانواع النادرة التي لا توجد في مجمـــوعات تستحق الذكـــر ، وكذلك الانواع التي يختلط بعضها ببعض اختلاطا يصعب أن يكون لها معه طابع خاص كما هي الحـــال في مناطق التـــلال الممتدة بحذاء الساحل ، فاننـــا نســـتطيع أن نقســـم حشائش الاستبس الى ثلاثة أقسام رئيسية يتميز كل منها بحشائش من أنواع خاصة ، وهذه الاقسام هي :

١ ــ حشائش التـــربة المفككة على اختلاف أنواعها مثل العنصـــل (البلوز) الذي يكثر في المناخ البحري وشبه البحري في شمال طرابلس ،

والشحال (التجفت باللغة البربرية) ويكثر فى السهول الشمالية الاكثر جفـــافا .

ب ــ حشائش التربة الصماء او التـــربة الرقيقة مثل الشيح والحلفا والاسبارتو (وهو الحلفـــا المستخدمـــة فى صناعة الـــورق) والفندول والحصير .

جـ ــ حشائش الحقـول الزراعية والارض البـــور ومنها بعض الحشائش التى تنمو فى انواع التربة الاخرى مثل الشيح والى جانبهـــا اعشاب أخرى كثيرة ذات زهـــور جميلة مثل الزغليـــل والاقحوان وشقائق النعمان .



شكل (٥٦) مراعى مكونة من الحلفا القديمة فى جبال طرابلس قرب يفرن .



شكل (٥٧) منظر فى مراعى هضـــبة البطنان

الفصل السادس

الحيوانات البرية

ترتبط الحيوانات البرية فى تنوعها وتوزيعها ارتباطا وثيقا بالظروف الطبيعية للبيئة، خصوصا ما يتعلق منها بالمناخ والتربة والنباتات الطبيعية ، ونظرا لان ليبيا عموما فقيرة فى أمطارها ونباتاتها فمن الطبيعى أن تكون فقيرة كذلك فى ثروتها الحيوانية من حيث اعدادها وتنوع فصائلها ، وتستوى فى ذلك الحيوانات المستأنسة التى سيأتى الكلام عليها فى موضع آخر أو الحيوانات غير المستأنسة ، بما فى ذلك الانواع الضارة ، والانواع التى ليست لها قيمة اقتصادية تذكر .

وكما هى الحال بالنسبة للنباتات الطبيعية نلاحظ أن حيوانات ليبيا معظمها من الانواع والفصائل التى تستطيع الحياة فى البيئة الصحراوية أو شبه الصحراوية الفقيرة . والى جانبها توجد انواع وفصائل تنتمى للبحر المتوسط ، ولا تختلف كثيرا عن الانواع والفصائل الموجودة فى بقية البلاد المطلة على هذا البحر ، وتكثر مثل هذه الفصائل والانواع بصفة خاصة فى السهول الساحلية وعلى الجبال خصوصا فى منطقة الجبل الاخضر ، وهى المنطقة الوحيدة التى يتمثل فيها مناخ البحر المتوسط ونباتاته الطبيعية تمثيلا صادقا فى ليبيا كلها .

وقد لوحظ عموما أن اقليم طرابلس ، اذا نظرنا اليه نظرة اجمالية ، أكثر ارتباطا فى جغرافيته الحيوانية بالاجزاء الجنوبية والوسطى من تونس والجزائر منه باقليم برقة ، وأن اقليم برقة نفسه أكثر ارتباطا فى هذه الناحية بصحراء مصر الغربية منه باقليم طرابلس . ويمكننا أن نعتبر المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية فى جنوب خليج سرت الحد الحيوانى الذى يفصل بين الاقليمين ، فمن المظاهر التى تستحق الانتباه ، والتى يستطيع المسافر بالبر بين بنغازى وطرابلس الغرب أن يدركها بسهولة ، اذا حاد قليلا عن الطريق الموصوف ، أن سطح التربة الحمراء فى برقة ، سواء على الجبل أو فى السهول تنتشر عليه أكوام عديدة جدا من نفس التربة ، ولكنها أكوام صغيرة لا يزيد قطر الواحد منها عن بضع بوصات . ونظرا لكثرتها فانها تعطى لسطح الارض مظهرا خاصا لا يشاهده المسافر عند وصوله الى جنوب خليج سرت ، أو عند تنقله فى الاجزاء الاخرى من اقليم طرابلس . أما السبب

فى انتشار هذه الاكوام فى برقة فهو وجود نوع خاص من الجرذان العمياء التى تحفر لنفسها سراديب تعيش فيها تحت الارض ، وهى حيوانات ثديية صغيرة من الانواع القارضة المنتشرة فى مصر وغيرها من بلاد الشرق الاوسط وفى جنوب وجنوب شرق أوروبا ، ويطلق على هذا النوع من الجرذان فى مصر اسم «الخلد» أو «أبو عمى» « Mole » والمرجح أن هذا الحيوان قد وصل الى برقة من ناحية مصر ، ولكنه لم يصل بعد فى هجرته نحو الغرب الى اقليم طرابلس بسبب اعتراض صحارى سرت الواسعة طريق انتشاره(١) .

ومن الملاحظات التى تسترعى الانتباه ايضا عند دراسة الجغرافيا الحيوانية لليبيا أن مرتفعات برقة تتميز بوجود نوع من الحجل (Partridge) . وهو نوع متوطن فى برقة منذ عهد غير معروف ، ومن الممكن اعتباره أهم ميزة حيوانية تتميز بها منطقة الجبل الاخضر ، لانه غير موجود فى أى منطقة أخرى فى العالم(٢) ، أما طرابلس فكان ينتشر بها نوع آخر من الحجل ، وهو النوع الذى ما زال منتشرا فى كثير من دول البحر المتوسط ، ولكنه اختفى تقريبا من هذا الاقليم ، ولم يعد يظهر الا فى حالات نادرة جدا ، ويبدو أن نشاط عمليات صيد هذا الطير هى المسئولة قبل كل شىء عن اختفائه . وهناك أنواع أخرى من الطيور المستوطنة فى ليبيا ، بالاضافة الى بعض الطيور التى تهاجر اليها فى مواسم خاصة . ومن الطيور المستوطنة التى تستحق الذكر بعض فصائل الحمام البرى الذى يعيش فى الاحراج والحشائش وكذلك فى الكهوف حيث يبنى عشوشه فى جدرانها . ومنها كذلك قليل من البوم ، وبعض أنواع العصافير ، وبعض أنواع الطيور الصغيرة التى تعيش فى جدران الآبار العميقة مثل الشرشور ، الذى يوجد بصفة خاصة فى اقليم طرابلس ، وهو نوع معروف باسم شرشور الجزائر . وتعيش على الجبال بعض الطيور الجارحة مثل النسر ، الذى يشاهد أحيانا فى جبال طرابلس وجبال برقة . والنسر الذى يوجد هنا من نوع أصغر حجما من النوع المعتاد ولكنه لا يختلف عنه فى صفاته وطباعه . وتعيش فى البحيرات الصغيرة القريبة من بنغازى ودرنة ، كثير من طيور الصيد المائية . وتنتشر فى مناطق

---

(١) L. V. Bertarelli, « Guida d'Italia, » 1929 P. 193.

(٢) مقال بقلم Alessandro Ghigi ضمن مجموعات المقالات التى نشرت بعنوان « La Cirenaica » Milano, 1931, pp. 67 - 73.

الاحراج والحشائش كثير من الطيور التى يمكن صيدها ومن أهمها القنابر واليمام والحمام البرى . وتصل الى ليبيا فى فصل الشتاء أعداد كبيرة من بعض الطيور التى تهاجر اليها من أوروبا ، ومن أشهرها السمان .

أما الحيوانات الثديية فتشمل انواعا قليلة من الحيوانات الكبيرة نوعا ما مثل الغزال ، الذى ينتشر فى مناطق الاستبس وعلى أطراف الصحراء ، ولكن أعداده آخذة فى التناقص بسبب كثرة اصطياده ، حتى أنه أصبح مهددا بالاختفاء ، الا اذا تدارك المسئولون الامر وحرموا صيده تحريما تاما ، حتى يحفظوا للبلاد مظهرا من أجمل مظاهر ثروتها الحيوانية البرية . ويلاحظ أن هناك نوعين من الغزال ، يعيش أحدهما فى المراعى الغنية نسبيا ، بينما يعيش الثانى على أطراف الصحراء . ويتميز النوع الاخير بصغر حجمه ورقة جلده بالنسبة للنوع الاول . ومن الحيوانات الثديية الكبيرة أيضا يوجد نوع جميل الشكل من البقر الوحشى يشتهر فى طرابلس باسم «الودان» ، وهو موجود بأعداد قليلة جدا فى المناطق الجبلية وفى منطقة سوكنة وهون ، وقد أوشك هو الآخر على الانقراض تماما من هذه المناطق بسبب مطاردته وصيده ، ولكنه ما زال موجودا فى بعض المناطق الجبلية على الاطراف الجنوبية للبلاد . وتنتشر معه فى نفس هذه المناطق كثير من الغزلان ، خصوصا فى الوديان المحيطة بالجبال حيث يتوفر الماء والكلأ . ويعيش فى جبال طرابلس وفى الجبال الجنوبية كذلك نوع خاص من الاغنام البرية التى أطلق عليها الكتاب الايطاليون اسم « Percora crimita » وهى تتميز بعدم وجود الية لها . وبالاضافة الى الثدييات الكبيرة التى سبق ذكرها ، وهى لا توجد الا بأعداد قليلة ، تعيش فى ليبيا أنواع وفصائل متعددة من القوارض مثل الجرذان التى تنتشر بأعداد ضخمة ، ويوجد منها نوع كبير الحجم نسبيا يشتهر محليا باسم الجربوع ، أو فأر الهرم ، وهو يعيش فى جحور يحفرها تحت الارض . ومن القوارض المنتشرة فى ليبيا كذلك القنافذ التى توجد بأعداد كبيرة ، وكذلك الارانب البرية ، ففى طرابلس ينتشر نوع من هذه الارانب ويكثر بصفة خاصة فى القسم الشرقى من الجبال ، وفى السهول الممتدة حول خليج سرت ، وينتشر نفس هذا النوع فى برقة ، ولكن يوجد الى جانبه نوع آخر يطلق عليه علميا ، اسم «قنفذ برقة» وهو النوع السائد فى برقة .

وتعيش فى ليبيا أنواع قليلة من الضوارى مثل الثعالب ، التى يوجد منها كذلك نوع صغير الحجم يعرف باسم الفتك ، وهو نوع منتشر فى كل شمال افريقية وجنوب وجنوب غرب آسيا . والثعالب

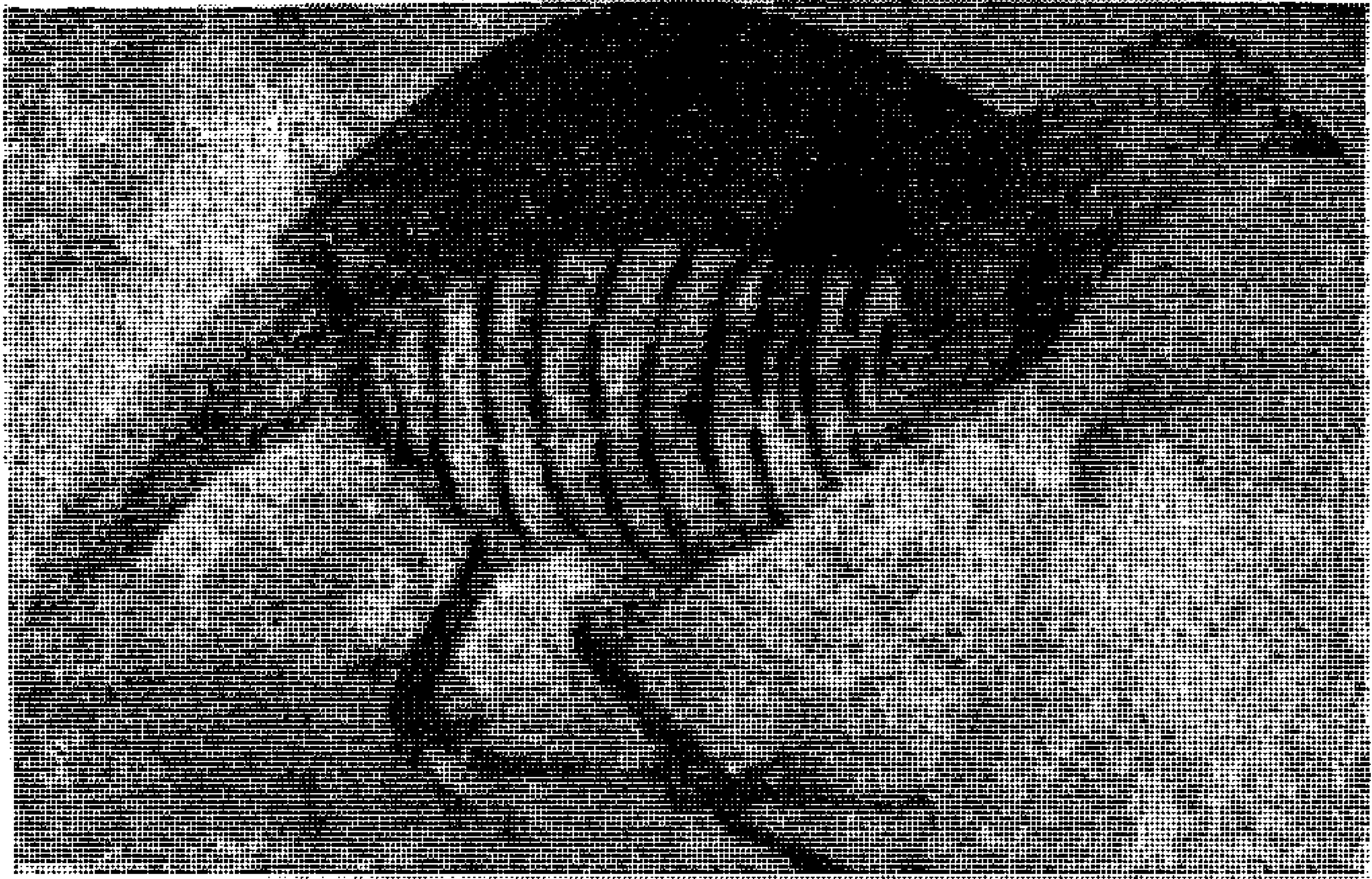
عموما هى أكثر الحيوانات الضارية انتشارا فى ليبيا خصوصا فى برقة وفى واحات الجفرة وغدامس بطرابلس . ومن الضوارى الصغيرة ايضا يوجد ابن آوى الذى يرى بصفة خاصة فى المناطق الزراعية الساحلية ، كما توجد بنت عرس (العرسة) قرب مراكز العمران ، وتشتهر بها على وجه الخصوص منطقة المنشية بمدينة طرابلس . وقد يشاهد الضبع احيانا فى المناطق الجبلية فى برقة وطرابلس ، ولكن عدد الموجود منه قليل جدا . وتعيش فى المناطق الجبلية ومناطق الحشائش كذلك أعداد كبيرة من القطط البرية ، وهى تشاهد بكثرة فى أعلى أجزاء الجبل خصوصا فى منطقة شحات . ويلاحظ ان جميع الضوارى والحيوانات القارضة لا تظهر عادة أثناء النهار حيث تختفى فى جحورها أو بين الاحراج ، ثم تخرج للصيد أثناء الليل .

وتكثر فى ليبيا أنواع متباينة من الزواحف والحشرات ، وهى تعيش فى مناطق الحشائش وبين الصخور وفى شقوق سطح الارض . واغلبها من الانواع الموجودة فى كل بلاد شمال افريقية ، فهناك كثير من الزواحف السامة التى تضم عدة فصائل من الافاعى والثعابين ، ومن أكثرها انتشارا العقرب (ذات القرنين) وهى التى تشتهر فى ليبيا باسم الافعى ، وهى من اخطر انواع الزواحف ولدغتها قاتلة ان لم تعالج بسرعة ، ومن الممكن رؤيتها بسهولة حيث يدل عليها القرنان الطويلان اللذان يبرزان عادة فوق سطح الارض . وهناك نوع من الافاعى اشد خطورة بكثير من ذات القرنين ويطلق عليه اسم أفعى كليوباترا ، أو الرقطاء ، ويشتهر محليا باسم النهاشة ، وهو معروف بأن لدغته قاتلة فى الحال بسبب كبر أسنانه ، ولكنه لحسن الحظ قليل الوجود . وتوجد فضلا عن ذلك بعض أنواع من الزواحف السامة عديدة الارجل مثل النوع المشهور باسم ام اربعة وأربعين ، وهى تعيش غالبا تحت الاحجار . وتكثر الاصابة بلدغ الافاعى بمختلف أنواعها فى أواخر فصل الربيع وأوائل فصل الصيف خصوصا فى موسم حصاد القمح والشعير . وتعالج الاصابات بلدغ أى نوع من الافاعى عادة بأدوية محضرة من سموم انواع أخرى . ومن الزواحف التى تستحق الذكر أيضا السلحفاة ، ويوجد منها نوع صغير ينتشر فى القسم الاعلى من الجبل الاخضر خصوصا فى مناطق شحات والبيضاء ، ويمكن رؤية السلاحف أحيانا على الطرق الرئيسية عندما تعبرها من جانب الى آخر ، ومن أهم ما يميزها أنها تنام فترة طويلة كل سنة خلال فصل الشتاء البارد فتتوقف عن الحركة والنمو .

وفضلا عن كل ما تقدم تنتشر فى ليبيا كذلك كل انواع الحشرات المعروفة فى العروض المدارية والدافئة ، ومنها الحشرات المألوفة

فى مصر مثل الذباب ولكنه قليل نسبيا ، ثم الناموس ، والانواع المختلفة من الفراش والنمل وغيرها. وكثير من هذه الحشرات ضار بالزراعة . وينتشر الفراش بصفة خاصة فى مناطق الحشائش . وتفضل معظم الحشرات الحياة فى الاجزاء الرطبة من سطح الارض ، ولذلك فانها تكثر تحت الصخور التى ترتكز على طبقة من التربة الطينية .

وتعيش فى الشقوق والكهوف الصخرية على الحافات الجبلية المرتفعة فى ليبيا وخصوصا على جوانب الوديان العميقة أسراب كبيرة من النحل الذى يقوم الاهالى بجمع عسله، وهم يستخدمون لذلك أمراسا سميكة يستعينون بها للهبوط على الحافة الجبلية .



شكل (٥٨) الحجل البرقاوى ، وهو أهم مميز
حيوانى لمنطقة الجبل الاخضر .

الجزء الثالث

الفصل السابع - موارد المياه الجوفية

الفصل السابع

موارد المياه الجـــوفية

تمهيـــــد :

ان المشكلة المائية هى من غـير شك أول وأهم ما يسترعى الانتباه عند البحث فى امكان بناء مستقبل اقتصادى مضـــــمون للجمهورية الليبية ، فعلى الرغم من أن مساحة البلاد تبلغ حوالى ٣/٤ ١ كيلو متر مربع فان ما يصلح منها للانتـــاج الزراعى والرعوى لا يزيد فى الوقت الحاضر عن ٢٪ من هذه المساحة ،أما الباقى فعبـــارة عن مساحات صحراوية لا يوجد بها من مظاهـر الحياة الا النذر اليسير الذى يظهر حيثما يتوفر اى مقدار مهمـا كان ضئيلا من المـــاء ... ومن الممكن تقسيم موارد المياه فى ليبيا عمـوما الى قسمين رئيسيين هما :

١ ـ مياه الامطار التى تنحدر على سطح الارض ، أو تتســرب فى مســام التربة السطحية ، وتعيش عليها النباتات بطريقة مباشرة .

٢ ـ المياه الجوفية ، ومصدرها الاصلى بطبيعة الحال هو مايتسرب من مياه الامطار فى تكوينات القشرة الارضية ، ثم يتجمـــع فى طبقة أو اكثر من طبقاتها المسامية بعيداً عن سطح الارض(١) .

وقد سبق أن تكلمنا على الامطار ، وقيمتها الفعلية عند دراســـتنا للمناخ ، ولذلك فاننا خصصنا هذا الفصل للكلام على المياه الجوفية .

---

(١) عبدالعزيز طريح شرف «مشكلة الامطار فى ليبيا» ١٩٥٨،صفحة٢٩٥

شكل (٥٩) الحد بين مناطق الصرف الخارجي ومناطق الصرف الداخلي (الخط المنقط) في شمال ليبيا .

النظام العام لتصريف المياه السطحية وعلاقته بتوزيع المياه الجوفية فى ليبيا :

من الواجب قبل البحث فى أمر المياه الجوفية ، وامكانياتها ، ووسائل استغلالها وتوزيعها على مختلف أجزاء البلاد أن نلقى مزيدا من الضوء على النظام الذى تنصرف به مياه الامطار التى تسقط على الاجزاء المختلفة من البلاد ، لان هذا النظام له دخل كبير فى كمية المياه التى تتسرب فى قشرة الارض، وتتجمع فى طبقاتها المسامية ، أو فى كهوفها وفجواتها . ولكن دراسة نظام تصريف المياه فى ليبيا ليس بالامر اليسير بسبب عدم وجود مجار مائية سطحية ، الا بعض المسارب والجداول القصيرة التى تظهر فى قاع بعض الوديان الجبلية ، عندما تنحدر فيها مياه الامطار فى الشتاء ، والتى تغذيها كذلك مياه العيون فى باقى الفصول ، ومن أمثلتها وادى درنة ووادى القلاع ووادى الاثرون فى الجبل الاخضر ، ووادى الرملة فى منطقة جبل ترهونة بطرابلس . وان عدم وجود مجار مائية سطحية تستحق الذكر فى ليبيا ليس سببه هو قلة الامطار فحسب ، بل ان التركيب الجيولوجى له كذلك دخل فى هذه الظاهرة . ويظهر اثر هذا التركيب واضحا بصفة خاصة فى نطاق الجبال الشمالية ، التى كان من الممكن أن تكفى الامطار التى تسقط على بعض أجزائها لظهور أنهار ولو وقتية ، وهى الجبل الاخضر وجبال طرابلس ، اذ أن هذه الجبال مكونة من صخور جيرية تسود فيها الظاهرات الكارستية ، ولذلك فان قسما كبيرا من مياه الامطار التى تسقط عليها يتسرب فى شقوق الصخور ومسامها ، ويتجمع فى الكهوف والسراديب الباطنية ، وتتكون منها فى بعض الاماكن أنهار سفلية يدل عليها وجود عدد من العيون التى تنبثق المياه من بعضها طول السنة ، أما المياه التى تبقى على السطح فتتجمع فى الوديان التى تنحدر عموما نحو الشمال ، وكثيرا ما تندفع فيها بشكل سيول جارفة تنجم عنها فيضانات خطيرة تؤدى أحيانا الى حدوث خسائر جسيمة، كما يحدث فى مدينة طرابلس عندما يفيض وادى المجينين ، وفى درنة عندما يفيض الوادى المسمى باسمها. وعلى الرغم من عدم وجود مجار مائية يمكننا أن نسترشد بها عند وضع تحديد دقيق لنظام تصريف المياه فى ليبيا فاننا نستطيع ، على أساس ما لدينا من بيانات عن مظاهر السطح ، وعن اتجاهات الاودية الجافة التى تخلف معظمها من العصر المطير ، والتى تكلمنا على الكثير منها فى فصل التضاريس ، أن نحدد المناطق التى تنصرف

مياهها صرفا خارجيا والمناطق التى تنصرف مياهها نحو أحواض داخلية وقد قسم أحد الباحثين(١) البلاد الى حوضين كبيرين أحدهما خارجي مفتوح نحو الشمال وتنصرف أغلب مياهه نحو البحر المتوسط ، والثانى داخلي ويشمل القسم الاكبر من الصحراء ومنخفضاتها ، وتنصرف أغلب مياهه صرفا داخليا فى أحواض مقفلة (شكل ٥٩) . ويبدأ خط تقسيم المياه بين الحوضين من النهاية الغربية لجبال طرابلس ، ويمتد مع محور هذه الجبال نحو الشرق حتى قرب بلدة جادو ، ثم ينحرف نحو الجنوب ليفصل منطقة القبلة التى تنصرف مياهها نحو خليج سرت عن حوض غدامس الذى يتصل بحوض جنوب الجزائر وتنصرف مياهه صرفا داخليا ، ويتمشى الخط بعد ذلك مع الاطراف الشرقية للحمادة الحمراء ثم يستمر امتداده نحو الجنوب حتى خط عرض ٢٨° شمالا تقريبا ، ثم يتجه بعد ذلك نحو الشرق متمشيا مع جبل السودا وتلال الهروج ، ثم ينحرف نحو الشمال الشرقى لكي يترك واحات مرادة وأوجلة وجالو وجخرة الى الجنوب منه . والى الشرق مباشرة من الواحة الاخيرة ينثنى الخط فجأة نحو الشمال الغربى بحيث يترك الوادى الفارغ كله فى الحوض الخارجى ، وبالقرب من مدينة بنغازى ينحرف الخط نحو الشرق ويتمشى مع محور الجبل الاخضر وهضبة البطنان ، ثم يواصل امتداده فى شمال صحراء مصر الغربية مع حافة الهضبة التى تشرف على السهل الساحلى ، ولا يزيد بعد الخط عن الساحل فى معظم أجزاء الجبل الاخضر وهضبة البطنان عن ٤٠ كم ، بل انه يضيق فى بعض المواضع الى ٢٥ كم ، وهذه هى أضيق أجزاء الحوض الخارجى . وبمقتضى التحديد السابق نجد أن طرابلس كلها تقريبا تتبع الحوض الخارجى ، ولا يستثنى من ذلك الا المنخفض الذى توجد فيه واحة غدامس ، وبعض المنخفضات الاخرى القريبة منه ، اذ أن هذا المنخفض يعتبر من الناحية الفيزيوغرافية جزءا من حوض جنوب الجزائر . أما برقة فانها تختلف عن طرابلس حيث يدخل معظمها فى الحوض الداخلى ، وخصوصا قسمها الواقع جنوب محور الجبل الاخضر ، وامتداده فى هضبة البطنان حتى الحدود المصرية ، ففى هذا القسم نجد أن خط تقسيم المياه بين الحوض الداخلى والحوض الخارجى يقترب اقترابا واضحا من الساحل بحيث لا يفصله عنه فى أغلب الجهات أكثر من ٤٠ كيلو مترا .

---

(1) Salvatore Laurenti, « Le Aque Artesiane in Libia » Gli Annale Dell'Africa Italiana, No. 3, 4, Dec. 1938, pp. 919 - 940.

واذا أردنا أن نحدد الحوض الداخلي الكبير من ناحية الجنوب فاننا سنجد أن حده يتمشى مع مرتفعات تيبستي ، وهي كتلة ضخمة يصل ارتفاع بعض قممها الى أكثر من ٣٠٠٠ متر فوق سطح البحر ، وكذلك مع جبال اردي وانيدي التي يزيد ارتفاع بعض قممها عن ١٠٠٠ متر . وليس الحوض الداخلي بمعناه الواسع حوضا واحدا بأي حال من الاحوال اذ أنه يضم عددا من المنخفضات التي يعتبر كل منها حوضا مقفلا ذا صرف داخلي مستقل ، وأكبرها ، هو حوض فزان الذي تنصرف نحوه المياه من حافة الحمادة الحمراء في الشمال ومن منحدرات جبل السودا وتلال الهروج في الشرق والشمال الشرقي ، ومن تلال تمو وجبال تيبستي في الجنوب ، ومن مرتفعات تاسيلي في الغرب . ويضم الحوض الداخلي الكبير كذلك كل منخفضات الكفرة التي تنتهي عند تيبستي واردي وانيدي في الجنوب وجبال أركنو والعوينات في الشرق والجنوب الشرقي ونطاق التلال التي تفصلها عن حوض فزان في الغرب ، كما يضم المنخفضات التي تشغلها الواحات الشمالية مثل جغبوب وجالو وأوجلة ومرادة وكذلك معظم المناطق المنخفضة التي تقع الى الجنوب من الجبل الاخضر مباشرة والتي يطلق عليها اسم البلط وهي تشغل (مع منطقة السروال ، التي تضم المنحدرات التي تنحدر نحوها من الشمال) حوالى ٥٠٫٠٠٠ كيلو متر مربع .

وما قيل عن الحوض الداخلي يمكن أن يقال أيضا عن الحوض الخارجي ، الذي يضم كذلك عددا من الاحواض الصغيرة المقفلة ذات الصرف الداخلي خصوصا في مناطق الجبال ومن أكبرها حوض المرج الذي يبلغ اتساعه حوالى ١١٠٠ كيلو متر مربع .

المياه الجوفية في الاقاليم الليبية الثلاثة

على الرغم من وجود كثير من أوجه التشابه بين موارد المياه الجوفية المستغلة في الاقاليم الليبية الثلاثة فان القيمة الاقتصادية لكل مورد من هذه الموارد ، ومدى استغلاله بل وطبيعة مياهه تختلف من اقليم الى آخر مما يجعلنا مضطرين لان ندرس الوضع في كل اقليم على حدة كما يأتي :

أ ـ اقليم طرابلس

تنقسم موارد المياه الجوفية في هذا الاقليم بحسب طرق خروج مياهها الى سطح الارض ، واعماق الطبقات التى تؤخذ منها ومدى مساهمتها فى توزيع مراكز العمران والانتاج الزراعى الى الاقسام الثلاثة الآتية :

١ ـ الآبار العادية ، وقد حفر عدد كبير جدا منها فى كل مناطق العمران وهى تستمد مياهها من الطبقات المائية القريبة من سطح الارض ، وتختلف أعماقها بحسب بعد هذه الطبقات عن السطح ، ويرفع الماء منها بوسائل مختلفة ، وسنتكلم فيما يلى على أهم الطبقات التى تغذى هذه الآبار .

٢ ـ الآبار الارتوازية ، وهى غير موجودة الا فى أماكن محدودة ، وتستمد مياهها غالبا من طبقات بعيدة عن السطح ، واهم ما يميزها هو اندفاع مياهها الى سطح الارض من تلقاء نفسها ، وذلك بمجرد الوصول بالحفر الى الطبقة الارتوازية . وكثيرا ما تندفع المياه الى أعلى بشكل نافورة ترتفع مياهها بضعة أمتار فوق فوهة البئر ، وفى هذا توفير للمجهودات التى تبذل لرفع المياه من الآبار العادية ، ولهذا فقد اخذت الحكومة تهتم بحفرها على الرغم مما يحتاجه هذا الحفر من تكاليف ومجهودات ودراسة دقيقة لطبقات القشرة الارضية .

٣ ـ العيون : وهى تتغذى من المياه المتسربة فى شقوق الصخور الجيرية التى تسود فيها الظاهر الكارستية مثل المناطق الجبلية فى برقة وطرابلس ، وتخرج من بعضها كميات كبيرة من الماء طول السنة ، بينما تتناقص مياه بعضها الآخر أو تجف فى فصل انقطاع الامطار ، وقد تنبثق بعض العيون من طبقات ارتوازية عميقة ، اذا ما وجدت مياه هذه الطبقات طريقا طبيعيا لها خلال الصخور تندفع فيه الى أعلى نحو السطح بطريقة مشابهة لما يحدث فى الآبار الارتوازية .

أولا ـ الآبار العادية :

توجد فى اقليم طرابلس عدة آلاف من هذه الآبار ، وهى التى ساهمت فى الماضى ، ولا تزال تساهم فى الوقت الحاضر بالنصيب الاكبر فى عمران الاقليم وانتاجه الزراعى . وهناك مجال واسع جدا للاكثار منها بسبب غنى الطبقات المائية التى تغذيها . وعلى الرغم من أن الطبقات التى تستمد منها هذه الآبار مياهها قد تختلف فى عددها

وبعدها عن سطح الارض من مكان الى آخر فان هناك طبقتين رئيسيتين تستمد منهما معظم الآبار المنتشرة فى الاقليم ، خصوصا فى الشريط الساحلى وسهل الجفارة ، مياهها وهما : (١)

١ ـ الطبقة الاولى :

وهى أقرب الطبقات المائية الى السطح ، ويمكن أن نطلق عليها اسم الطبقة الفرياتية « Freatic » أو السطحية ، وهى أكثر الطبقات استغلالا فى كل مناطق العمران فى ليبيا عموما بسبب قرب مياهها من السطح وسهولة حفر آبارها ، وكان سكان البلاد يستغلون مياهها منذ أقدم عهود تاريخهم . وهى مستغلة فى الوقت الحاضر فى معظم حقول صغار الزراع ، ويمكن الوصول اليها بحفر آبار تتناسب أعماقها مع ارتفاع منسوب سطح الارض بالنسبة لمنسوب الطبقة المائية نفسها . وتشترك الآبار عموما فى مظاهر عامة أهمها وجود جدارين مرتفعين حول فوهة البئر ووجود جذعين من جذوع النخيل مثبتين فى الجدارين ، والغرض من هذين الجدارين هو منع الرياح القوية من بعثرة المياه عندما ترفع بالدلو وتصب فى «الجابية» وهى حوض التوزيع .

والطرق الشائع استخدامها بين الوطنيين لرفع المياه من الآبار المحفورة فى هذه الطبقة أغلبها طرق غير متقدمة ، ففى بعض الاحيان ترفع المياه يدويا بواسطة الدلو ، وفى أحيان اخرى يسحب الدلو الى أعلى بواسطة حبل يمر فوق بكرة مثبتة عند فوهة البئر ، وقد ترفع المياه كذلك فى قربة تعلق ايضا فى بكرة ويستخدم لجرها حيوان يكون عادة حمار أو جمل ، ولكن جميع هذه الطرق لا تصلح لاستخراج كميات كبيرة من المياه ولذلك فانها لا تستخدم فى رى المزارع الكبيرة وقد انتشر فى الوقت الحاضر استخدام بعض الوسائل الميكانيكية التى لا يلزم لها أى وقود ، لاستخراج الماء من هذا النوع من الآبار ، ومن أهمها السواقى الهوائية التى يوجد فى الوقت الحاضر عدد كبير منها فى بعض الاماكن مثل مزدة وبنى وليد ، وكذلك الطلمبات التى تدار باليد .

---

(١) Salvatore Laurenti, 1938, pp. 920 - 922.

ومن النادر أن تستخدم آلات معقدة تدار بالوقود لاستخراج المياه من هذه الآبار لان ذلك ليس اقتصاديا ، بسبب قلة مايمكن أن يستخرج منها فى وقت محدود ، فمن المعروف أن هذه الطبقة لا يزيد سمكها غالبا على ثلاثة أمتار ، وأنهـــا ترتكز فى المناطق القريبة من الســـاحل على طبقة من المياه المالحة ، فاذا ما سحبت المياه منها بقوة فان ذلك يؤدى الى ارتفاع المياه المالحة واختلاطها بمياه البئر ، وفى هذه المناطق تمتد قاعدة طبقة المياه الحلوة عادة تحت منسوب سطح ماء البحر بقليـــل بسبب عملية التوازن الهيدروليكى التى تحدث بينها وبين طبقة الميـاه المالحة التى تحتها .

وتتميز منطقة الكثبـــان الساحلية بصفة خاصة بوفرة المياه التى تتجمع فيها قرب سطح الارض ، ومصدر هذه المياه هو الامطـــار المحلية التى تسقط على الشـريط الساحلى نفسه ، وقد ينحدر بعضها من المناطق الممتدة الى الجنوب منه مباشرة . ونظـرا لكثرة مســـام الكثبان فان كمية المياه التى تتجمع فيها تكون عادة كبيرة ، ولكن الطبقة التى تتكون منها تكون رقيقة ، كما أنها تكون مرتكزة على طبقة من المياه المالحة التى قد تختلط بالمياه الحلوة اذا زادت سرعة سحب الماء عـــن المعدل لان ذلك يؤدى الى اختـلال التوازن الهيدروليكى لطبقتى الميــاه الحلوة والمالحـة ، لان ذلك يترتب عليه ارتفاع المياه المالحة واختلاطها بالمياه الحلوة فى البئر ، كما سبق أن أشـــرنا .

ب ـ الطبقة الثانية (شـبه الارتوازية) :

ان التوســـع الزراعى الذى نشط فى اقليم طرابلس فى عهـــد الاستعمار الايطالى جعل من الضرورى البحث عن طبقة أخرى من المياه الجوفية أغنى من الطبقة الاولى التى لا تكفى مياهها لرى المزارع الواسعة، وخصوصا بعد أن تبين أن قـــرب الطبقة الاولى من ســـطح الارض يعرض مياهها للتلوث والاختــلاط بكثير من أمـلاح التربة ، وقد أمكن بالفعل العثور على طبقة ثانية تحت الطبقة الاولى بنحو ٢٠ ـ ٢٥ مترا ، وتفصلها عنهـــا طبقة من الصخور الجيرية الطينيـــة . وقد تبين أن مياه هذه الطبقة أجود من ميـــاه الطبقة الاولى من حيث قلة المـــواد الملوثة والاملاح بها ، وهى مختزنة فى طبقة من الصخور الرملية المتماسكة

بمادة السيليكا ، يتراوح سمكها بين ٢٠و٤٠ مترا ، وهى ترتكز فـــوق طبقة أخرى من الصخور الصلصالية الصماء .

ومياه الطبقة الثانية أوفر بكثير من مياه الطبقةالاولى ، فبينما يصل متوسط تصريف البئر الواحدة من آبارها بين ١٠٠و١٥٠ مترا مكعبا فى الساعة فان معدل تصريف البئر الواحـــدة من آبار الطبقة الاولى يتـراوح بين ٥و١٠ أمتارمكعبـــة فقط . وفضلا عن ذلك فقد تبين أن آبار هذه الطبقة لايتناقص تصريفها مهما كثـــر عددها ، ولذلك فـــان تصريف أى بئر من آبارها لا يتأثر فى غالب الحالات اذا حفرت بالقرب منه آبار أخـــرى . وقد لوحظ عند حفر الآبار فى هذه الطبقة أن مياهها ترتفع ارتفاعا بسيطا الى أعلى بتأثير الضغط الواقع عليها ، وذلك بنحو ٢٠ ـ ٣٠ سم فوق منسوب سطح الطبقة نفســـها . والطريقـــة التى اتبعت فى اول الامر لاستغلال هـــذه الطبقة هى دق ماسورة فى قـــاع احدى الآبار القديمـــة التى تستمد ماءها من الطبقة الاولى بعد أن تبطن جوانبها بالاسمنت ، وذلك لكى يمكن استخدام فراغ هذه البئر القديمة كغرفة لوضع الآلات اللازمة لرفـــع المـــاء . ولكن هذه الطريقة قـــل استخدامها فى الوقت الحاضـــــر وحلت محلها طريقة أخرى تتلخص فى أن تحفر حفرة لا يصل قاعها الى الطبقة الاولى نفسها بل يكون فوق سطح هذه الطبقة بنحو متـــر وبعد ذلك تحفر البئر لتصـــل الى الطبقة الثانية مباشرةوتركب فيها اسطوانة ترفع بها المياه دون أن تختلط بمياه الطبقة الاولى حتى تحتفظ بنقائها وجودتهـــا .



شكل (٦٠) استخراج المياه من الآبا الآبار بواسطة الحيوانات .

وتستخدم فى رفع المياه من هذه الآبار مضخات كهربائية ، ثم توزع المياه على الحقول بواسطة أنابيب مصنوعة من مادة الاترينيت(١) أو الاسمنت . وقد أنشئت محطات مركزية كبيرة لتوليد الكهرباء وتوزيعه على مناطق الآبار . ولا تستخدم سواقى الهواء لرفع الماء من هذه الطبقة بسبب بعدها نسبيا عن سطح الارض . واحتياجها الى مضخات ماصة قوية . والواقع أن مياه هذه الطبقة هى التى تساهم بالنصيب الاكبر فى عمران اقليم طرابلس وانتاجه الزراعى فى الوقت الحاضر ، كما أن مياهها من الوفرة بحيث تستطيع مواجهة المشروعات المستقبلة للتوسع الزراعى فى هذا الاقليم ، خصوصا فى سهل الجفارة لعدة سنوات مقبلة . وتتولى مصلحة المياه فى طرابلس مهمة حفر الآبار فى المزارع المختلفة ، ولايتكلف المزارعون الا نفقات ما يلزم لماكينات الحفر من وقود بالاضافة الى بعض مصاريف أخرى محدودة . ومن هذه الطبقة أيضا تستمد مياه الشرب اللازمة لمراكز العمران الكبرى فى سهل الجفارة وعلى طول الساحل ومن بينها مدينة طرابلس نفسها ، حيث تستمد هذه المدينة مياهها من عدة آبار كلها محفورة فى الطبقة الثانية .

ثانيا ـ الآبار الارتوازية :

لم يبدأ التفكير فى حفر الآبار الارتوازية فى اقليم طرابلس ، بل فى ليبيا كلها الا فى سنة ١٩١٣ عندما حفرت أول بئر من هذا النوع فى سيدى المصرى ، وهى احدى ضواحى مدينة طرابلس . وعلى الرغم من أن هذه البئر قد أتت بنتائج مشجعة فان البحث عن المياه الارتوازية توقف فترة طويلة ولم يستأنف الا فى سنة ١٩٣٠ عندما حفرت ثانى بئر فى الاقليم فى واحة غدامس ، التى تقع فى الحوض الداخلى الكبير ، كما سبق أن ذكرنا عند الكلام على نظام تصريف المياه. وكان الدافع الرئيسى الى حفر بئر غدامس هو تناقص تصريف عين الفرس التى تعتمد عليها الواحة للحصول على ماء الرى وماء الشرب . وقد بلغ عمق البئر الارتوازية ٣٦٥ مترا تحت منسوب سطح الارض ، وقد ارتفعت المياه فيها الى سطح الارض ، وبلغ معدل تصريفها ١٢٥

---

(١) الاترينيت مادة تشبه الصاج مصنوعة من الاسمنت والنخالة

مترا مكعبا فى الساعة. وهو تصريف يكفى لرى ١٥ هكتارا . وعلى الرغم من أن المياه تحتوى على نسبة عالية من الاملاح فانها صالحة لرى جميع المحاصيل تقريبا(١) .

وقد حفرت بعد ذلك بئر ارتوازية اخرى فى هون ، وهى احدى واحات الجفرة ، وكان الهدف من حفرها هو تزويد الحامية العسكرية الايطالية بالماء ، وتبين أثناء حفر هذه البئر أن المياه الجوفية توجد فى أربع طبقات احداها وهى الطبقة العليا العادية (الفيرياتية) توجد على عمق ٧ أمتار تحت سطح الارض ، واعمقها موجودة على بعد ٤٤٥ مترا تحت السطح ، وتندفع مياهها الى علو ٧ أمتار فوق سطح الارض . وهذه الطبقة هى التى انتهى الحفر عندها ، وقد بلغ تصريف البئر ٨٠ مترا مكعبا فى الساعة، وهو تصريف يكفى لرى ٤٠ هكتاراً ، والمياه نفسها جيدة وتصلح للاستهلاك المنزلى ، ولاعمال الرى على حد سواء(٢) . وقد استمرت أعمال حفر الآبار فى مناطق أخرى فبلغ عدد الآبار التى حفرت فى الاقليم كله حتى ١٩٦٠ اكثر من مائة بئر ، معظمها فى منطقة مصراته الى الجنوب من المدينة ، والباقى موزع على مناطق أخرى مثل صبراته وسوق السبت والعزيزية وعين زارة وتاجوراء وترهونة وسوق الخميس وبنى وليد . وقد قام المستعمرون الايطاليون كذلك بحفر عدد من الآبار فى مزارعهم الكبيرة ومنها مزارع كراريم وطمينة قرب مصراته ، ومزارع الزهراء والخضراء والناصرة وجود الدايم . ونظرا لان حفر الآبار الارتوازية يحتاج لمجهودات كبيرة ويتكلف نفقات كثيرة فمن النادر أن يقوم الافراد بحفرها ، بل تقوم به غالبا الحكومة والهيئات الزراعية الحكومية والشركات . وتحتوى المياه الارتوازية فى طرابلس عموما على نسبة مرتفعة من الاملاح مما يجعلها غير مستساغة تماما ، ومع ذلك فانها تصلح لرى جميع المحاصيل الزراعية تقريبا . وأهم المناطق التى تستغل فيها المياه الارتوازية على نطاق واسع فى الزراعة هى :

١ ــ المنطقة الممتدة من صبراته فى الغرب حتى جنزور فى الشرق :

وقد وجدت فيها طبقتان من المياه الارتوازية احداهما على عمق ٢٥٠ مترا من سطح الارض وهى مختزنة فى طبقة من الصخور الجيرية

---

(١) R. L. Robb Ibid. p. 102.

(٢) Salvatore Laurenti Op. Cii., 1938, p. 925.

والطينية التى تنتمى الى الميوسين الاعلى ، والثانية على عمق ٦٥٠ مترا تحت سطح الارض ومياهها مخزونة فى طبقة من الصخور الجيرية الميوسينية .

ب ـ المنطقة الممتدة من جنزور فى الغرب حتى قصر قره بوالى فى الشرق :

وتوجد المياه الارتوازية فيها على عمق يتراوح بين ٢٥٠ و٤٥٠ مترا تحت سطح الارض ، وهى مختزنة فى طبقة من الصخور الرملية المتماسكة بحبيبات السليكا ، سمكها ٥٩ مترا ، وترتكز فوقها تكوينات غير مسامية من الجير والمارل والطين تنتمى الى الميوسين الاعلى ، وفوق ذلك ترتكز تكوينات الزمن الرابع التى تحتوى على طبقات المياه غير الارتوازية .

جـ ـ منطقة مصراته :

وتوجد فيها موارد غنية من المياه الارتوازية على عمق يتراوح بين ٣٥٠ و٤٥٠ مترا تحت سطح البحر ، وهى مخزونة فى طبقة من الصخور الجيرية الميوسينية التى تكثر فيها الفجوات والشقوق والكهوف ، وسمكها حوالى ١٠٠ متر ، وترتكز فوقها تكوينات غير مسامية من الطين والمارل والجير تنتمى الى الميوسين الاعلى وتستغل المياه الارتوازية فى هذه المنطقة على نطاق أوسع منه فى المنطقتين أ و ب بسبب قلة مياه الآبار العادية وارتفاع نسبة الملوحة بها .

ثالثا ـ العيون(١) :

توجد أهم العيون فى اقليم طرابلس ، كما هو المنتظر ، فى منطقة الجبال بسبب تكوينها الكارستى ، وتستغل مياهها غالبا لتزويد مراكز العمران القريبة منها بماء الشرب . وقد لوحظ أن مياهها أصلح لهذا الغرض من مياه الآبار بمختلف أنواعها ، وتنبثق معظم العيون فى قاع الوديان الجبلية وعلى جوانبها ، والمرجح أن مصدر مياهها هو الامطار المحلية التى تسقط على نطاق الجبال ، والدليل على ذلك أن تصريفها ليس ثابتا ، بل انه يتغير من سنة الى أخرى على حسب كمية

---

(١) قامت القوات البريطانية عند احتلالها لليبيا قبيل نهاية الحرب العالمية الثانية ، وفى الفترة السابقة للاستقلال بعمل حصر عام للآبار والعيون فى ليبيا كلها ، وسجل ذلك تقرير غير منشور بعنوان :
«Water Report, Libya» British Forces Document, July 1943 .

الامطـار ، كما تتغير كذلك طبيعـة مياهها بعض الشيء ، ففي السنوات قليلة المطر تزداد نسبة الملوحة بها زيادة محسوسة عنهـا في السنوات التي يكثر فيها المطر ومن أجل هذا فان من الخطر الاعتماد عليها اعتمادا كليا لمواجهة النمو المطرد في مراكـز العمران ، خصوصا المـدن الكبيرة نسبيا ، وفيمـا يلي أمثلة لبعض العيون المشهورة في نطاق الجبـال الطرابلسية .

١ ـ عين الرومية قرب مدينة يفرن ، وهي المـورد الرئيسي الذي تعتمد عليه هذه المدينة للحصول على ماء الشرب ، وتوجد هذه العين في قاع واد قصير هو وادي الرومية ، وتبعد عن المدينـة بنحو ١٠ كيلو مترات ، وتوصل مياهها الى يفرن بواسطة خط من الانابيب . وتوجد بالقرب من يفرن بعض العيون الاخرى التي يمكن استغلال مياههـا اذا لزم الامر ، ومنها عين قصر الحاج ، وعين العوينية في الـوادي المسمى بنفس الاسم ، وكذلك عين تامديت التي توجد عند قاعدة جبل يفـرن نفسـه .

٢ ـ عيون الترك بالقرب من مدينة غريان ، وهي موجودة في قـاع واد عميق جوانبه شديدة الانحدار ويبلغ عمقه حوالي ٥٠ مترا ، وهذه العيون هي المـورد الرئيسي الذي تعتمد عليه مدينة غريان للحصـول على مياه الشرب ، وهي تضم عددا من العيون منها عين برشان وعـين الزروق وعين لوكة .

٣ ـ عيون جـادو ، وهي تضم عددا من العيون التي تعتمد مدينة جادو على بعضها للحصـول على ما يلزمها من مياه الشرب ، وأهـم العيون المستغلة في الوقت الحاضر لهذا الغرض هي عين تموجب وعين الزرقاء الموجودتان في الوادي الذي تشرف عليه المدينـة ، وهو واد مفتوح في سهل الجفارة ويطلق عليه اسم وادي جادو .

٤ ـ عين ترهونة ، توجد بالقرب من هذه المدينة عـدة عيون من أهمها العين الموجودة في قاع وادي الرملة . ومياه هذه العين هي التي تنحدر في قـاع الوادي ويتكون منها الشلال الصغير الذي يشتهر باسم الشرشارة ، ويتغطى قـاع الوادي الى الشمال من الشلال مباشـرة بنباتات طبيعية كثيفة تضم كثيرا من الاشجار المرتفعـة . ولكن يلاحظ أن مدينة ترهونة لا تعتمد على هذه العين للحصول على ماء الشـرب ، ولكنها تستمد ما يلزمها من ماء من مجموعة من الآبار تغذيها طبقـات جوفية بعدها عن سطح الارض ١٨ مترا تقريبا .

شكل (٦١) المناطق التي استغلت فيها طبقات المياه الارتوازية في اقليم طرابلس .

٥ ـ عين تاورغة ، وهى موجودة فى الواحة التى تقع وسط سبخة تاورغة التى توجد بها الواحة المسماة بنفس الاسم ، وتتميز هذه العين بعظم تصريفها الذى يقدر بما يتراوح بين ١٢٠٠٠ و ١٨٠٠٠ متر مكعب فى الساعة . وهى على هذا الاساس من أكبر العيون المائية الموجودة فى ليبيا عموما ، وان كانت مياهها تميل للملوحة ، ومع ذلك فانها تصلح لرى أغلب المحاصيل . وتدل آثار القنوات والسدود الموجودة حولها على أنها كانت مستغلة فى العهد الرومانى .

٦ ـ عين الفرس فى واحة غدامس ، وهذه العين هى الاساس الذى نشأت عليه الواحة . وهى تستمد مياهها من طبقة ارتوازية عميقة ، والمياه نفسها دافئة نسبيا ، وتتراوح درجة حرارتها بين ٢٩ و٣٠ مئوية فى الشتاء وتصل الى ٤٠ فى الصيف . وهى تستغل فى الرى وتوزع على المزارع بنظام خاص متفق عليه بين عائلات الواحة .

ب ـ اقليم برقة

تمتد برقة من ساحل البحر المتوسط فى الشمال حتى الحدود الجنوبية للجمهورية الليبية فى الجنوب ، وتتباين ظروف المياه الجوفية فى أجزائها المختلفة بحسب موقعها بالنسبة لخط تقسيم المياه بين الحوض الداخلى والحوض الخارجى من ناحية وبحسب كمية الامطار ونظام سقوطها ومظاهر التضاريس فى داخل كل حوض على حدة من ناحية أخرى . ويمكننا أن نقسم هذا الاقليم الى ثلاثة أحواض هى :

١ ـ الحوض الشمالى ، بين خط تقسيم المياه والساحل ، وتنصرف مياهه عموما نحو البحر المتوسط .

٢ ـ الحوض الجنوبى ، ويشمل منخفضات الكفرة والواحات القريبة منها ، ويتمشى حده الجنوبى مع مرتفعات تيبستى واردى وانيدى ، وحده الشرقى مع جبال أركنو والعوينات ، وحده الغربى مع نطاق التلال التى تحدد حوض فزان من ناحية الشرق .

٣ ـ الحوض الاوسط ، ويضم منخفضات الواحات الشمالية واهمها مرادة وجالو وأوجلة وجخرة وجغبوب ، وهو يمتد نحو الشمال حتى يشمل منطقة البلط والمنحدرات الجنوبية للجبل الاخضر حتى خط تقسيم المياه بين الحوضين الكبيرين اللذين سبق وصفهما ، أما من ناحية الجنوب فان الحد ليس واضحا بينه وبين الحوض الجنوبى .

أولا ـ الحوض الشمالي :

كان حظ هذا الحوض من الدراسات الهيدرولوجية أوفر من حظ الأحواض الأخرى ، سواء فى عهد الاحتلال الايطالى أو فى فترة الحرب العالمية الثانية وما بعدها ، حيث كان القسم الشمالى من ليبيا عموما ميدانا من أهم ميادين القتال ،ولقد أجريت كثير من الابحاث الحديثة التى مازالت غير منشورة لانها أجريت أثناء الحرب لخدمة الاغراض العسكرية . ستقسم موارد المياه الجوفية فى برقة عموما الى ثلاثة أقسام هى :

أولا ـ الآبار العادية . ثانيا ـ الكهوف والبحيرات الكارستية . ثالثا ـ العيون .

أما الآبار الارتوازية التى رأينا أنها تساهم بنصيب كبير فى مظاهر العمران والانتاج الزراعى فى طرابلس فليس لها وجود تقريبا فى برقة ، لان أعمال الحفر التى أجريت للبحث عن المياه الارتوازية فى اقليم برقة لم تسفر حتى الآن عن نتائج ايجابية . وأهم هذه الاعمال هى الاعمال التى أجريت فى منطقة طبرق فى سنة ١٩٣٧ . وعلى الرغم من أن الحفر وصل فى هذه المنطقة الى عمق ٤٥٠ مترا فانه لم يؤد الى العثور على مياه ارتوازية . واننا نعتقد على كل حال أن الابحاث التى أجريت حتى الآن لا تكفى للقطع بأن برقة خالية من المياه الارتوازية ، وعلى فرض أن هذه المياه ليست موجودة فى الحوض الشمالى ، وهذا هو ما نرجحه ، فمن المحتمل جدا أن تكون موجودة الى الجنوب من نطاق الجبل الاخضر،وفى منخفضات الحوض الاوسط والحوض الجنوبى .

أولا ـ الآبار العادية :

هذه الآبار هى الموارد الرئيسية للمياه الجوفية فى نطاق الكثبان الشاطئية الممتدة على طول ساحل البحر ، وفى السهول المحصورة بين الجبل والساحل وأكبرها هو سهل بنغازى ، ولكن بينما تستمد معظم آبار الكثبان مياهها من الطبقة العليا الرقيقة التى تتجمع فى هذه الكثبان فان آبار السهول الداخلية تستمد مياهها من طبقات الصخور الميوسينية . وعلى هذا الاساس يمكننا أن نقسم الآبار فى شمال برقة الى نوعين هما :

١ ـ آبار نطاق الكثبان الشاطئية ٢ ـ آبار الصخور الميوسينية فى سهل بنغازى .

١ - آبار الكثبان الشاطئية :

تنتشر هذه الآبار على طـول الشاطىء لا فى برقـة فحسب بل فى طرابلس والجمهورية العربية المتحدة، وهى المصدر الرئيسى الذى تعتمد عليه كل مراكز العمـران والمزارع الساحلية الصغيرة فى المناطـق المحيطة بخليج سرت للحصول على ماء الشرب والرى ، كما هى الحال فى أجدابية والعقيلة وقمينس وتوكرة . ولقد كانت مدينة بنغـازى قبل السنوات الخمس الاخيرة تستمد بعض مياهها من آبار المونـاستير الموجودة فى نطاق الكثبان الى الشمال من المدينة بنحو سبعة كيلو مترات ، ولكنها استغنت أخيرا عن هذه الآبار بعد أن اكتشفت موارد بنينه الغنية، كما سنبين فيما بعد .

وتستمد الآبار مياهها من الطبقة المائية التى تتجمع فى نطاق الكثبان الشاطئية ، وهى كثبـان مكونة من حبيبات جـيرية مستديرة ما زالت مفككة فى اجزائها العليـا ، ولكنها تماسكت فى الاجزاء السفلى بواسطة الجير الذى تذيبه مياه الامطـار التى تمتزج بثانى أوكسيد الكربون فى الجـو عند سقوطها ، فاذا ترسب هذا الجير بين حبيبات الكثبان فانه يؤدى الى تماسـكها وتحولها الى حجر جيرى كثير المسـام . وتعتبر الكثبان الشاطئية والاحجار الجيرية التى نشـأت منها بمثابة خزانات كبيرة لمياه الامطار التى تسقط على الشـريط الساحلى نفسه والتى تنحدر نحوه من الداخل . ويساعدها على ذلك عظم مساميتها ، حتى أنه ليقدر أن نسبة مسامية هذه التكوينات تبلغ أحيانا ٣٠٪ من حجمها ، وتتجمع المياه الحـلوة فيها بشكل طبقة رقيقة ترتكز فوق طبقة أخرى مالحة متجمعة فى الصخور الميوسينية التى تحتها ، وتحـدث بين الطبقتين عمليـة توازن هيدروليكى تستقر بمقتضاه طبقة المياه الحـلوة فوق السطح ، ولكـن ضغطها يؤدى الى هبوط قاعدتها قليلا فـوق الطبقة المالحة ، ولهذا فان منسـوب هذه القاعدة يكون عـادة تحت منسوب سطح البحر بقليـل . ويلاحظ أن هذه الطبقة من المياه الحلوة لا يقتصر وجودها على نطاق الكثبان نفسه بل انها تمتد أحيانا لعدة كيلو مترات فى الداخل ، وتستفيد بهـا الآبار التى توجد فى المزارع الى الداخـل من نطاق الكثبان ، أما سـمكها فانه لا يزيد على بضعة أقدام ، ولذلك فان سحب الماء منها يجب ألا يتجـاوز قدرا معينا فى الساعة والا أدى ذلك الى اختلال التـوازن الهيدروليكى بينها وبين المياه المالحة التى تحتهـا والى اختلاطها بهـا ، فتزداد بذلك نسبة الاملاح فى البئر .

ونظرا لقرب الطبقة المائية من سطح الارض فان الآبار تكون قليلة العمق بصفة عامة ، وتتراوح أعماقها بين مترين وخمسة أمتار ، وتوجد منها مجموعة كبيرة فى منطقة اجدابية حتى أن أغلب بيوت هذه المنطقة بها آبار من هذا النوع . وتستمد المدينة نفسها ماءها من حوالى ١٢ بئـــرا يختلف تصريفهـــا اختلافا كبيرا من مكان الى آخر ، فبينما يبلغ تصريف بعضها اكثر من ٢٠ ألف جالـــون فى اليوم فان تصريف بعضها الآخـــر قد لا يزيد على ١٠٠٠ جالـــون(١) . وكلما كان البئر محفـــورا بشكل سرداب طويل كان تصريفه أكبر ، لانه يكون بمثابة مصرف تتجمع فيه المياه من منطقة كبيرة . وتعتبر آبار الموناستير ، التى تقع الى الشـــمال من بنغـــازى والتى كانت المدينة تستمد منها جزءا من مائها ، من الآبار المهمة فى المنطقـــة الساحلية . وهى تتكون من ســـراديب طولية قليلة العمق محفورة فى نطاق الكثبـــان وممتدة بحذاء الساحل تقريبـــــا لتعترض طريق انصراف الميـــــاه الحلوة الى البحر ، وكان تصـــريفها يبلغ حـــوالى ٨٥٫٠٠٠ جالـــون (٣٨٠ مترا مكعبا) فى اليوم .

٢ ـ آبار التكوينات الميوسينية فى سهل بنغازى :

يتكون سهل بنغـــازى الكبير فى جملته من طبقات ميوسينية تبـــدو ظاهرة على السطح فى كثير من الاماكن ، ولكنها تختفى فى أماكن أخرى قليلة تحت تكوينات أحدث منها من الطين أو الرمـــل خصوصا بالقرب من الســـــاحل حيث تختفى تحت نطاق من الكثبـــان الشاطئية التى تكونت خـــلال الزمن الرابع والزمن الحديث ، وكذلك بالقرب من حافة الجبال حيث تختفى تحت طبقـــات من الرواسب الفيضية التى حملتها مياه الامطار التى تنحدر على الحافة خصوصا فى الوديان التى تقطعها .

ويبدو أن الطبقات الميوسينية فى هـــذا السهل قد تعرضت لبعض الاضطرابات الارضية العنيفة التى أحدثت بهـــــا بعض الانكسارات والفوالق ولكنها لم تغير من اتجاهها الافقى العام ، ويوجد انكسار كبير من هذا النـــوع ممتد وسط منطقة بنينة على بعد ١٦ كيلو مترا شـــرق بنغازى ويسير فى محـــــاذاة حافة الهضبة تقريبا حتى يلتقى بالساحل قرب بلـــــدة طلميثة ، كما يوجـــد انكسار آخر فى منطقة وادى القطارة

---

(١) « Water Report » British Forces Document 1943, Ibid. pp. 224. 225.

قرب قصر الهوارى ويمر بالبحيرة المالحة الموجودة فى غرب بنغازى ، وانكسار ثالث صغير يمر بمنطقة الجوخ الكبير (الليتى ـ الغدير) (١).

وفضلا عن الانكسارات التى تعرضت لهـا هذه الطبقات فقد تحللت صخورها فى كثير من الاماكن بفعل المياه المذاب فيها ثانى أوكسيد الكربون ، ونشأت بها نتيجة لذلك مجموعة معقدة من الظاهرات الكارستية التى تمثلها السراديب والكهوف والشقوق والاحواض التى يظهر الكثير منها على سطح الارض بشكل أحواض وكهوف أو بحيرات أغلبها شكله دائرى من نوع الدولينا Dolina ، وهى من المظاهر الكارستية المعروفة . وتوجد فى أغلبها مياه تميل للملوحة طول السنة ، ومن أشهرها كهف الليتى (الغدير) الذى نشأت حوله بعض القصص فى العهد اليونانى بل وفى العهود الحديثة ، ثم كهف بوكرمة ، وبحيرات سوتيرا ، وأم غدق ، وبوجزيرة (بودزيرة) ، وبحيرة عين زيانة ، وفينيرى(٢) .

وقد دلت الدراسات التى أجريت حتى الآن فى سهل بنغازى على أن هذا السهل لا توجد به طبقة مائية متصلة يمكن الوصول اليها بسهولة ، مثل الطبقات التى توجد فى سهل الجفارة بطرابلس ، وكل ماهنالك هو أن بعض المواضع فى هذا السهل تساعد بتكويناتها الصخرية ومظاهرها الكارستية على تجميع المياه بها ، ولذلك فان الابحاث التى تجرى فى مكان واحد لا يمكن أن تؤخذ دليلا على الحالة فى الامكان الاخرى ، وأهم المناطق التى تستمد منها بنغازى مياهها هى :ـ

١ ـ منطقة بنينة على بعد ١٨ كيلو مترا شرق بنغازى وهى أهم المناطق على الاطلاق ، وقد أكتشفت مواردها المائية الضخمة بعد الحرب العالمية الثانية وأصبحت منذ ذلك الوقت هى المصدر الرئيسى لمياه المدينة ، خصوصا بعد أن أخذت مياه المناطق الاخرى فى النقصان . ومياه هذه المنطقة مخزونة فى طبقات الصخور الجيرية الميوسينية وقد حفرت بها عدة آبار يبلغ معدل ما يعطيه البئر الواحد منها بين ٢٠ الف و ٤٠ الف جالون يوميا .

---

(١) Marco Marchetti, «Idrologia Cirenaica» Firenze 1938 pp. 201 - 227.

(٢) Crema, Camillo, « i Problemi Idrologici della Libia», Firenze, 1931, pp. 16 - 11.

٢ ـ منطقة الفويهات وتؤخذ مياهها من سراديب قليلة العمق في الصخور الميوسينية وكانت هذه السراديب هي أهم موارد مياه المدينة قبل اكتشاف مياه منطقة بنينة .

٣ ـ منطقة القوارشة ، وتوجد المياه فيها في سرداب مكشوف محفور في الصخور الميوسينية وكانت بعض مياهها تستخدم لري مزارع هذه القرية الا انها قد فقدت معظم أهميتها في السنوات الاخيرة نتيجة لجفاف معظم آبارها .

٤ ـ آبار الموناستير ، وهي تتكون من عدة سراديب تستمد مياهها من طبقة المياه القريبة من السطح في نطاق الكثبان الساحلية .

٥ ـ منطقة قصر الهواري التي وجدت بها مياه مخزونة في الصخور الميوسينية ولكن بكميات قليلة بالنسبة لمنطقة بنينة التي اكتشفت مياهها في نفس الوقت .

ثانيا ـ مياه الكهوف والبحيرات الكارستية :

كان كهف الفدير (الليثي) من الموارد التي اتجه التفكير للاستفادة بمياهها لتزويد مدينة بنغازي ، فأجريت بالفعل أبحاث على مياهه فوجد أن نسبة الاملاح بها مرتفعة حيث تتراوح بين ١٥٠ و ١٦٠ جزءا في كل مائة ألف جزء وقد تبين أنه من الممكن سحب أكثر من ٣٠,٠٠٠ جالون في الساعة من مياهه دون أن ينخفض مستواها انخفاضا يذكر ، ودون أن تزداد نسبة الملوحة بها عن معدلها ، ولم تكن هناك على أي حال ضرورة ملحة لاستغلال مياه هذا الكهف ، خصوصا بعد أن اكتشفت موارد بنينة الغنية . وليس من الواضح حتى الآن ما اذا كان الفدير يمثل نهرا سفليا حقيقيا لان بدايته وطوله مازالا غير معروفين ، ولان سطح مائه ليست به أي تيارات يمكن أن تساعد على معرفة أصله وحركة الماء به ، ولقد ورد ذكر هذا الكهف في الميثولوجيا اليونانية القديمة ، كما رويت عنه في السنوات الاخيرة عدة قصص لا يعرف مدى صدقها ، ومنها قصة تقول أن أحد الباشوات في العهد التركي ركب زورقا وتوغل به في الكهف لمدة ثمان ساعات ولكنه لم يصل الى بدايته ، وقصة أخرى تقول أن عددا من الجنود الانجليز في أثناء الحرب العالمية الثانية استقلوا زورقا وتوغلوا به كذلك في الكهف ولكنهم لم يتمكنوا من العودة .

ولا تختلف طبيعة مياه البحيرات الكارستية الاخرى فى سهل بنغازى عن طبيعة مياه الفدير ، وقد اتجه التفكير كذلك للبحث فى امكان استغلال مياهها، الا أن ارتفاع نسبة الاملاح بها جميعا لم يسمح بسهولة الاستفادة بها حتى الآن .

وقد دلت الابحاث التى أجريت على هذه البحيرات على أن منسوب سطح الماء فيها جميعا يتغير كل يوم بنظام واحد تقريبا ، وان كان مدى التغير لا يزيد عموما عن بضعة سنتيمترات ، ومن المرجح بناء على هذه الظاهرة أن هناك بعض الاتصال بين هذه البحيرات أو انها جميعا متصلة بالبحر ، وقد أجريت تجربة لسحب الماء من احدى هذه البحيرات وهى بحيرة أم غدق فسحب منها ١٨٫٠٠٠ متر مكعب (٣٫٧٨٠٫٠٠٠ جالون) فى ٣٦ ساعة ، ومع ذلك فان منسوب سطحها لم يطرأ عليه أى تغير بسبب هذا السحب ، بل على العكس من ذلك شوهدت فى سطحها نفس التغيرات اليومية المعتادة ، وكان هذا دليلا على أن معدل ما يصل الى هذه البحيرة من ماء كان أكثر من معدل ما يسحب منها ، وهى نتيجة مشابهة لنتيجة التجارب التى أجريت لسحب الماء من الليتى ، مما يدل على أن البحيرات جميعها ، أو معظمها على الاقل تستمد مياهها من موارد ضخمة فى تكوينات المناطق التى توجد فيها .

اما عن المصدر الاصلى لمياه هذه البحيرات فيكاد يكون من المؤكد فى الوقت الحاضر انه هو مياه الامطار التى تنحدر على جوانب الجبال وتتسرب فى شقوق الصخور وكهوفها ، ومع ذلك فليس هناك ما يثبت أن المياه تصل الى هذه البحيرات بواسطة أنهار سفلية ، حيث انه لا يوجد دليل واضح على وجود انهار تستحق الذكر من هذا النوع . والمرجح هو أن معظم المياه تصل الى البحيرات بطريقة التسرب العادى فى مسام الصخور ، أو بطريقة الخاصة الشعرية ، ويؤيد ذلك عدم ظهور تيارات واضحة فى سطح هذه البحيرات ، من نوع التيارات التى قد تحدث نتيجة لاندفاع أى مياه جوفية سواء من أسفل أو من الجوانب . ولا يستثنى من ذلك الا بحيرة عين زيانة، التى يظهر فوق سطحها تيار ملحوظ بسبب اندفاع المياه الجوفية من عين موجودة فى وسطها ، ولذلك فمن المحتمل أن تكون هذه البحيرة هى الوحيدة ، التى يمكن أن يكون متصلا بها نهر سفلى .

ثالثا ــ العيــون :

تختلف الحال فى اقــليم الجبل الاخضر عنها فى السهول التى تحيط به ، فهذا الاقليم هو اغـزر أجزاء البلاد مطـــرا ، كما أن تركيبه الكارستى يساعد على تسرب كثير من المياه فى الكهوف والفوالق والانهار السفلية التى تتخلل طبقاته الصخرية، وقد ساعد هذان العاملان على وجود موارد مائية دائمة فى جهات متعددة من الجبل ، وأهم هذه الموارد عبارة عن عيون موجودة غالبا فى قاع بعض الوديان أو على جوانبهـا . وتخرج المياه من بعض هذه العيــون بكثرة يترتب عليها ظهور مجار مائيـــة سطحية يستمر جريان المـــاء فى بعضها طول السنة . وتوزع أهـم العيون الدائمة فى الجبل الاخضـر فى ثلاثة نطاقات طولية ضيقة تمتد موازية للساحل تقريبا وهى :

١ ــ نطاق يمتد من بلدة الابرق الى بلدة مسة .

٢ ــ نطاق يمتد من بلدة الفيدية الى بلدة القبة .

٣ ــ نطاق يمتد بين درنة وسوسة ، ويشمل العيــون التى تقع فى قاع الوديان العميقة التى تقطـــع حافة الجبل وتنحدر نحو البحر . ويوجـــد كل نطاق فى النطـاقات السابقة فى مستوى أعلى من مستوى النطاق الذى يليه من ناحية الشمال.

والنطاقان العلويان منهما ، وهما النطاق الذى يتمشى مع الحافة الممتدة بين مسة والابرق ، والنطاق الذى يشمل مجموعات العيـــون الواقعة بين الفيدية والقبة يستمدان مياههما من ماء المطر الذى يتسرب فى الصخور ، ويتجمع فوق الطبقات الصلصالية غير المسامية التى تنتمى الى الاوليجوسين الاسفل والميوسين الاسفل على الترتيب . ولا تمتـــد الطبقتان الصلصاليتان اللتان تتجمع فوقهما مياه العيون فى النطاقـــين السابقين فى مستوى أفقى تمـاما ، بل ان مستويات العيون التى تنبثق منهما ينخفض كلما اتجهنا شرقا أو غربا من الجزء الاوسـط المرتفع فى جنوب مدينة شـــحات . ويزداد تصريف العيـــون غالبا كلما كان ارتفاعها قليلا عـــن منسوب سطح البحر ، كما يدل على ذلك التصريف العظيم لعين مارة التى تقـــع فى الطرف الشـــرقى لطبقة الصخور الجيرية التى تنتمى للميوســـين الاسفل . وهذا الطرف هو أقـــل أجزاء الطبقة الميوسينية ارتفاعا . وينطبق نفس الشيء على عـــين بومنصـــور التى تستمد ماءها من الطرف الشـــرقى لطبقة الصخور الجيرية ، التى تنتمى للاوليجوسين الاسفل ، حيث تصـل هذه الطبقة الى أقل مستوى لهـــا فوق سطح البحـــر .

أما النطاق الثالث من العيون ، وهو النطاق الذى يضم العيـــون الموجودة بين درنة فى الشرق وسوســـة فى الغرب ، والذى يضم كذلك العيون الموجودة فى قـــاع الوديان العميقة فقد نشأت معظـــم عيونه نتيجة لوجود فواصـــل فى الصخور الجيرية الميوسينية التى تتكون منها كل المنطقة ، ويبلغ سمك طبقاتهـــا حوالى ٦٠٠ متر .

ومن الواضح الآن أن نطاقات العيون توجد فى مستويات محددة ، ومن المرجح بنـــاء على هذا أن هذه المستويات لهـــا علاقة بالمستويات القديمة التى كان منسوب ســطح البحـــر يثبت عندها فى فتـــرات تراجعه خلال الزمنين الثـــالث والرابع . وقد تركت تغـــيرات مستوى سطح البحـــر أثرها فى المدرجات التى تتكون منها الحافة ، والتى تظهر فى جوانب الوديان التى تقطعها . وكان كل منســـوب من المناسيب مرتبطـــا بطبقة معينة من المياه الجوفية . وتنصرف مياه كل طبقة من هذه الطبقات نحو البحر بواسطة انفـــاق وسراديب طبيعية نشـــأت بسبب ذوبان الصـــخور الجيرية فى مياه الامطار التى تتسرب فيها . وتوجد بالقرب من الساحل فى المنطقة الواقعة بين سوســـة ونقطة تقع الى الشمال من عين مارة آبار وعيون عديدة تنبثق مياهها من طبقات جيرية ينتمى أغلبها لعصـــر الايوســـين .

اهـــم عيـــون الجبل الاخضـــر :

تساهم عيون الجبل الاخضـــر بالنصيب الاكبر فى عمران برقـــة وانتاجها الاقتصادى ، فمنها تستمد مراكز العمران فى اقليم الجبـــل نفسه وفى السهول المحيطة به مياه الشـــرب ، كما أن بعض مياههـــا تستغل فى الزراعـــة خصوصا فى المناطق الغنية بمياههـــا مثل منطقة عيـــون مارة ومنطقة درنـــة ومنطقة الاثرون .

عيون مارة : توجد هذه العيون على بعد ٢٥ كيلو مترا الى الغـــرب من درنة ، اذا حسبت المسافة على طول خط مستقيم ، وهى تنبثق فى قاع واد قليل العمق ينحدر شمالا وينتهى الى الغرب من درنة بنحو ٦ كيلو مترات وكانت مياه هذه العيون تستغل للزراعة فى العهد اليـــونانى والعهد الرومانى والعهد التـــركى ، كما تدل على ذلك آثار الســـدود والقنوات التى ترجـــع الى تلك العهـــود والتى ما زالت بقاياها موجودة حتى الآن على جـــوانب الوادى ، وهى عبارة عن ثلاث عيون رئيسية هى عين الشايب وعـــين الصفا وعين المغارة ، ويبلغ مجموع تصريفها حوالى ثلاثة ملايين جالون يوميا ويوجد فى منطقتها حوالى ٤٠٠ هكتار من الاراضى الصالحة للانتاج الزراعى الكثيف .

عيون وادى درنة : تعتبر منطقة درنة من اغنى مناطق الجبل الاخضر فى المياه العذبة . ووادى درنة نفسه عبارة عن واد عميق ، وقد تأثرت بعض اجزائه بهبوط فى قشرة الارض فترتب على ذلك زيادة عمقه . وتنتمى الطبقات التى يخترقها هذا الوادى الى عصرى الايوسين والاوليجوسين الاسفل ، وأهم العيون التى توجد به هى عين بومنصور وعين البلاد . وتوجد الاولى الى الجنوب من المسقط المائى المشهور باسم شلال وادى درنة ، وتنبثق مياهها من طبقات الصخور الجيرية التى تنتمى للاوليجوسين الاسفل ، وهى تبعد عن مصب الوادى بنحو ١٤ كيلو مترا وعلى الرغم من كثرة المياه التى تخرج منها فان هذه المياه لا تظهر بشكل مجرى متصل على السطح الا بعد ثلاثة كيلو مترات من العين ، وقبل ذلك لا تظهر الا فى برك صغيرة غير متصلة لان معظمها يتسرب فى تكوينات سطح الارض وقد وجهت مياه العين الى قناة مبنية فى الجانب الشرقى للوادى . وبعد بضعة كيلو مترات تنحدر فوق الشلال الذى سبقت الاشارة اليه ثم تواصل امتدادها على طول الجانب الشرقى للوادى ، الى أن تصل الى مدينة درنة حيث توزع مياهها على الحقول فى قنوات مبنية بالاسمنت ، ولكن على الرغم من أن معدل ما يمر فى القناة عند الشلال يبلغ ٤ر٢٠٠ر٠٠٠ جالون فى اليوم فان نسبة كبيرة من هذه المياه تضيع بالتسرب فى قاع الوادى وبالتبخر ، حتى أن مقدار ما يصل الى نهايته فى درنة لا يزيد على ٢ر٠٠٠ر٠٠٠ جالون فى اليوم. اما عين البلاد فتضم مجموعة من الينابيع التى تتجمع مياهها حاليا فى خزان واحد ثم تنطلق منه فى قناة مبنية على الجانب الغربى للوادى ، لتوصيلها الى مدينة درنة. وهذا هو المصدر الاساسى الذى تعتمد عليه المدينة للحصول على ماء الشرب ويستفاد بجزء محدود من مياه هذه العين أيضا فى رى المزارع التى توجد بالقرب منها ، كما أن نسبة كبيرة منها تضيع بالتسرب فى الارض . ويبلغ تصريف عين البلاد حوالى ٢ر٥٠٠ر٠٠٠ جالون يوميا. وتعتمد مدينة طبرق حاليا على المياه التى تصلها من منطقة درنة بواسطة خط الانابيب الذى أنشىء حديثا لهذا الغرض .

عيون وادى السقى/الاثرون : يوجد وادى السقى الى الغرب من درنة بنحو ٦٠ كليو مترا وينتهى فى البحر عند الاثرون ، ولذلك فانه يشتهر فى قسمه الاخير باسم وادى الاثرون ، وهو من أغنى وديان برقة فى مياهه الجوفية . ففيه توجد مجموعة من العيون الكبيرة التى نخص بالذكر منها عين الدبوسية وعين سيدى المغموم وعين الاثرون. وتوجد عين الدبوسية على الجانب الشرقى من قاع وادى السقى ، وهى تدين بوجودها لسلسلة من الكهوف والنهيرات السفلية التى

تتسرب اليها المياه من منطقة عظيمة الاتساع ، وتندفع المياه بقـــوة من كهف عميق متوغـــل فى الصخور الجيرية عند قاعدة الحافة المرتفعة المشرفة على الوادى ، وهو فى هذه المنطقة يأخذ شكل اخدود عميـق جوانبه شديدة الانحدار وتغطيهـا غابات كثيفة ويبلغ مجموع تصريف العين حوالى خمسة ملايين جـالون يوميا ، ومياهها جيدة ، ولقد كانت كل هذه المياه تقريبا تضيع بالتسرب فى قاع الوادى ، ولا يستغل منها الا جزء بسيط جدا يحول الى قنـاة محفورة فى الجانب الآخر من الوادى حيث يستخدم فى رى بعض مزارع الفلاحين فى المنطقة ولكنها أصبحت فى الوقت الحاضر هى المصـــدر الرئيسى الذى تستمد منـه مدينة البيضـاء مياهها عن طريق خط الانابيب الـذى أنشىء سنة ١٩٦٠ لهذا الغرض . وتوجـد فى وادى السقى الى الشمال من عين الدبوسية بعض العيون الاخرى ، ومن أهمها عين سيدى المغموم وعين الاثرون ، وكانت كل هذه العيـــون تستمد قسما من مياهها من الميـاه التى تخرج من عين الدبوسية وتتسرب فى قاع الوادى ، ولذلك فمن المحتمل أن ينقص تصريفها نتيجة للتحكم فى مياه عين الدبوسية . وكانت مياه العيون الموجودة فى هـذا الوادى مستغلة فى الزراعة منذ العهـــد اليـونانى ، واستمرت تستغل فى العهد التركى وفى العهد الايطـالى وكانت المياه ولا تزال توزع بواسطة قناتين تمتدان على طـول الوادى ، احداهما على الجانب الشـرقى ، والثانية على الجانب الغربى .

بعض العيـــون الاخرى المهمـة فى الجبـل الاخضـــر :

بالاضافة الى المناطـق الثلاثة التى سبق وصفها توجد فى الجبل الاخضر عيون أخرى كثيرة لا يتسع المجال لتفصيل الكلام عليها ، ولكن من الممكن أن نؤكد عموما أن تصريف العيون الموجودة فى الجبـــل تزيد كثيرا عن الاستهلاك المحـلى ، ومازالت مياه كثير من العيون غـــير مستغلة الاستغلال الكـافى ، ومن الممكن لو أستغلت استغلالا حســنا أن تواجه برامج الزراعة والعمـران فى المنطقة لسنوات عـديدة مقبلة ، ومن العيـــون التى تستحق الذكر ما يأتى :

١ ــ عين شحات (أبولـو) ، والعيون القريبة منها مثل عين بلغدير ، وعين بو نقيطة ، وعين الوسـيطة ، وعين البويضة ، وعين أم الصفصف

٢ ــ عيون وادى القـلاع ، ورأس الهلال ، وعيون وادى أستوة ، وعين بو نجيلة .

٣ ــ عين مسة والعيون القريبة منها مثل عين البلنج ، وعين خارجة ،

٤ ــ عين سيدى رافع ، وغيرها من العيــــون الموجودة فى منطقـــة البيضـــــاء .

٥ ــ عين الفيدية .　　　　٦ ــ عين الابرق .

٧ ــ عين الحنية .　　　　٨ ــ عين مرتوبة .

٩ ــ عين أم الرزم .　　　　١٠ ــ عين سوسة .

ثانيا ــ الحوض الجنوبى (منخفضات الكفرة) :

ان أهم أجزاء هذا الحوض هى واحات الكفرة الاصلية ، وأهمهـــا الجوف والهــــوارى والهــويويرى وبومة وبويمة والطليلب والطلاب . وتوجد كل هذه الواحات وســــط منخفض كبير كونته عوامل التعرية فى سطح الهضبة الصخرية ، وغطته طبقــــات من الرمال أو الحصى فى أغلب المواضـــــع . بينما ظهـرت الصخور الجيرية بارزة على سطحه فى أماكن محدودة . وهذا المنخفض عبارة عن حوض واســــع سطحه ليس مستويا ، ولا تشغل الواحات نفسها الا بقعا صغيرة فى داخله .

وأهم مصدر للمياه الجوفية فى واحــــات الكفرة هــو الطبقـــة الفرياتية(١) (العليا) وهى طبقة غنية فى معظم أجزاء المنخفضات . ويمكن الوصول اليها بحفــــر آبار قليلة العمق ، بل انها تظهـر على السطح فى المواضـــع العميقة وتتكون منها بحيرات قليلة العمـــق ، وتوجد فى الكفرة بحيرتان من هذا النـــوع ، ولكن نسبة الامــــلاح فى مياههما مرتفعة جدا بسبب التبخر المستمر من سطحهما ، ومع ذلك فان نسبة الملوحة فى المياه الجوفية حــــول شواطئهما مباشرة ليست مرتفعة . والى الشمال من منخفض الكفــرة بحوالى ٢٠٠ كيلومتر يوجد منخفض آخر هو منخفض الزيغــــن الذى توجد واحة تازربو على امتداده من ناحية الغرب . وهنـــا أيضا توجد طبقة غنية من المياه الحــــلوة من نفس نوع الطبقة الموجودة فى منخفض الكفرة . ولا تختلف حالة الميـــاه الجوفية فى بقية منخفضات الحوض الجنـــوبى ومنها المنخفضات التى تقع بين واحات الكفرة فى الجنوب وتازربـــو فى الشـــمال ، ونخص بالذكر منها منخفض واحة بزيمـــة ومنخفض واحة ربيـــانة ، اختلافا يذكر عنهـــا فى منخفضى الكفـــرة والزيغن . وهكذا نجـــد أن المورد الاساسى للمياه الجوفية فى الحوض الجنوبى ما زال فى الوقت الحاضر

---

(١) لقد استعرنا لفظ فرياتية من مؤلفات الايطاليين الذين يطلقون على الطبقة المائية القريبـــة من السطح اسم « Falda freatica »

هو مياه الطبقة الفرياتيــة ، وليس من المؤكـــد ان كانت هذه الطبقة موجودة فى كل الحوض ، ولكنها على كل حال موجودة فى معظم أجزائه ، وتكفى مياهها فى الوقت الحاضــر حاجة الاستهلاك المحـــلى بل تزيد عنها كثيرا ، ولكن عنـــد البحث فى زيادة عمران واحات هذا الحــوض ومضاعفة انتاجهــــا سيكون من الضرورى البحث عن المياه فى طبقات مائية أخرى ، خصوصا فى الطبقات الارتوازية ، لمواجهة هذه الزيادة ، وان وجود مياه ارتوازية فى المنطقـة أمر محتمل جدا خصوصا فى طبقات الحجر الرملى النوبى . ولا شــك فى أن نتائج الابحاث التى تجرى فى واحات مصر الغربية يمكن أن تفيد كثيرا فى دراسة أحوال المياه الجوفية فى واحات الكفـــــرة وفى غيرها من واحات الصحراء البرقاوية .

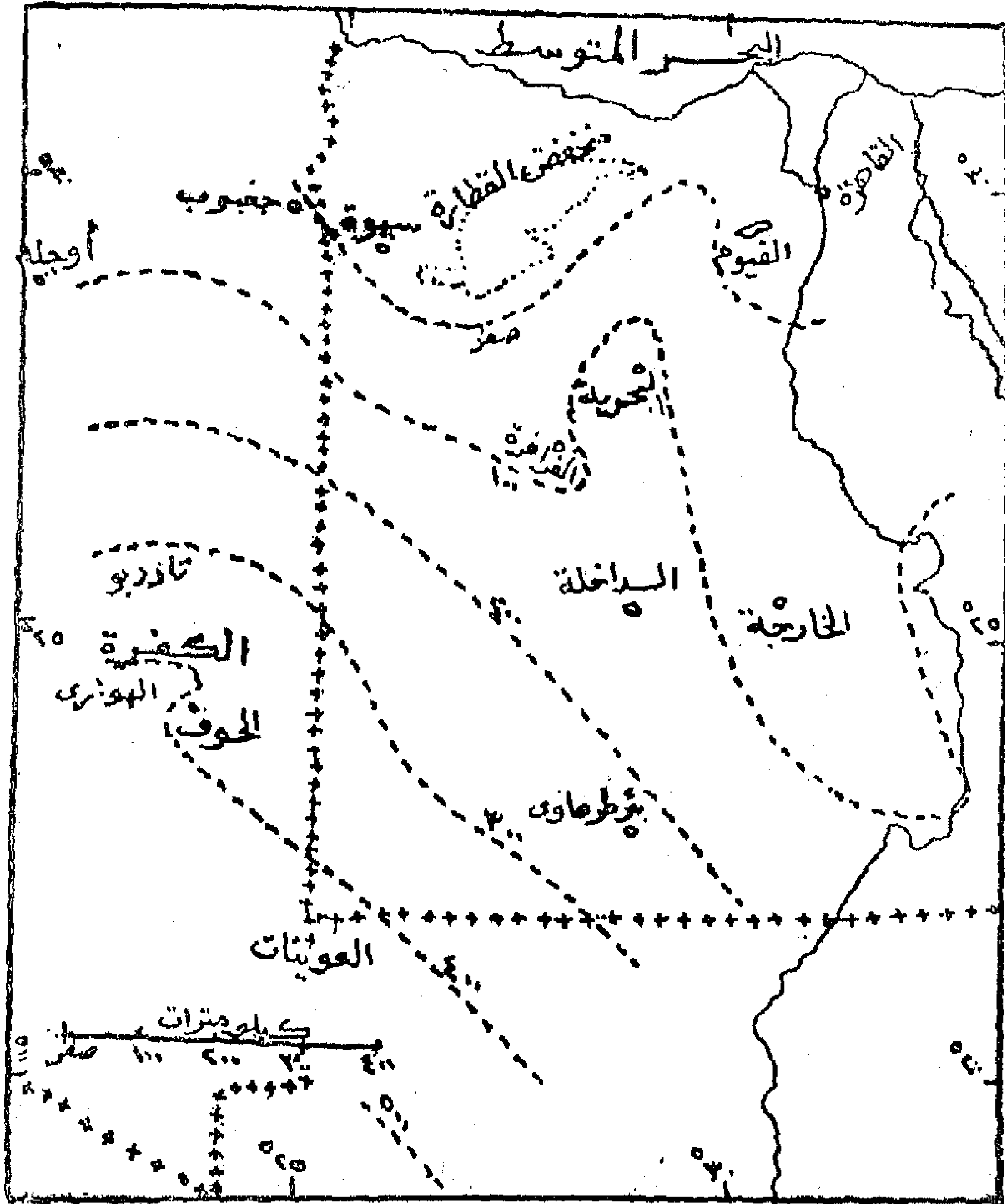
ومصدر مياه الطبقة الفرياتية فى الحوض الجنوبى هو الامطــــار المحلية التى تسقط فى هذا الحوض، وهى أمطـــار نادرة ولكن سقوطها يكون بكميات كبيرة فى المرة الواحدة . وتستمد هــذه الطبقة كذلك جزءا من مائها من الامطــار التى تسقط على جبال تيبستى واردى وانيدى وجبال أركنــــو والعوينات ، والتى ينحدر جزء كبير منها نحو الشمال . ومن المرجــح كذلك أن تكون أمطار نفس هذه الجبال هى المصدر الذى تأتى منه المياه الارتوازية التى قلنا ان وجودها محتمل جدا فى المنطقة ، ولكن من المحتمل كذلك أن تكون هذه المياه مخزونة فى طبقــات الصخور منذ العصور الجيولوجية ، أى انها بعبارة أخرى مياه حفـــرية . من نفس نوع الميـــاه الارتوازية التى فى واحات صحراء مصر الغربية(١) .

ثالثا ــ الحوض الاوسط (منخفضات الواحات الشمالية) :

أهم أجزاء هذا الحــوض هى منخفضات الواحات التى تمتـــــد حوالى خط عرض ٢٩° شـــــمالا ، والتى تعتبــــر امتدادا لنطـــاق المنخفضات الموجودة فى شــــــمال صحراء مصر الغربية ، كما ســـبق أن ذكرنا عند الكلام على التضاريس . وتعتبر واحات جالــــو واوجلة وجخرة ومرادة وجغبوب المراكـــز العمرانية التى تستحق الذكــــر فى هذا الحوض ، وهى تتشابه عمــوما فى ظروفها المائية ، ففيها جميعـــا توجد موارد كافية فى الطبقة القريبة من السطح ، وان كان نوع مياههــا يختلف من موضـــــع الى آخر فى نسبة الامــلاح الذائبة فيها . وقد سبق أن ذكرنا عند كلامنــــا على الحوض الجنوبى ان الامطــار التى

---

(١) G. W. Murray « The water Beneath The Egyptiany western Desert, » Geog. Jour., Dec. 1952.



شكل (٦٢) الخطوط الكنتورية التى تبين مناسيب سطح طبقة المياه الجوفية التى تغذى آبار واحات الصحراء الغربية فى مصر والقسم الشرقى من الصحراء البرقاوية ، كما رسمها Ball سنة ١٩٢٧ .

تسقط على جبال تيبستى واردى وانيدى وأركنو والعوينات تنحدر بقوة فى الطبقات المسامية نحو الشمال وأنها تصل الى نطاق الواحات الشمالية ، وتنبثق بعض هذه المياه بشكل عيون توجد بصفة خاصة فى واحة مرادة ، ولكن مما لا شك فيه أن هذه الواحات تستمد كذلك قسما كبيرا من مياهها من الامطار التى تسقط على الجبل الاخضر ، والتى ينحدر جزء منها على المنحدرات الجنوبية لهذه الجبال وينساب فى طبقات الصخور الجيرية نحو الجنوب .

وبصرف النظر عن طبقات المياه العميقة التى تكون موجودة فى نطاق الواحات الشمالية ، والتى تأتى من المرتفعات البعيدة عنها فى الجنوب أو الشمال ، فان جزءا كبيرا من المياه الجوفية لهذه الواحات مستمد من الامطار المحلية التى تسقط بشكل مفاجىء فى فترات متباعدة ، وقد تكونت من هذه المياه طبقة فرياتية غنية تمتد تحت سطح التربة فى كل منخفضات الواحات تقريبا ، وهذه الطبقة هى أساس العمران والانتاج الزراعى فى الوقت الحاضر فى واحات جالو وأوجلة وجخرة وجغبوب ، أما واحة مرادة فهى الوحيدة التى يوجد بها عدد كبير من العيون الطبيعية التى تستمد مياهها من طبقات عميقة نسبيا . ومن الثابت أن مياه الطبقة الفرياتية موجودة بوفرة فى الحوض الشمالى، ولا يعانى سكان واحات هذا الحوض اى نقص فيها ، بل ان هناك على العكس من ذلك موارد أكثر مما يستغل بالفعل . ولكن اذا ما بدأ التفكير فى انشاء مزارع واسعة فى الواحات فسيكون من الضرورى البحث عن موارد جديدة فى طبقات أخرى غير الطبقة القريبة من السطح ، لان تصريف البئر الواحدة من آبار هذه الطبقة محدود بطبيعته، ولا يسمح الا برى المزارع الصغيرة التى لا تحتاج الى سحب كميات كبيرة من مياه الآبار فى وقت محدود . وعلى الرغم من أن المياه تميل غالبا الى الملوحة فان قليلا من الآبار تتميز بعذوبة مياهها ، ففى منطقة واحة جالو مثلا توجد بئر على بعد ٣٠ كيلو مترا جنوب شرق الواحة ويطلق عليها اسم بئر «بو الطفل» وهى أحسن بئر فى المنطقة من حيث صلاحية مياهها للشرب . ويقوم بعض الاشخاص بحمل الماء منها فى صفائح على ظهور الحمير أو الجمال ، ويبيعونه للاهالى لاستخدامه فى بعض الاغراض الخاصة مثل الشرب أو عمل الشاى فقط(١) . وبالقرب من واحة جخرة توجد كذلك بئر من هذا النوع على بعد ١٨ كيلو مترا جنوب شرق الواحة ، ويطلق عليها اسم «بئر

---

(١) عند زيارتى للواحة فى أبريل سنة ١٩٥٩ كانت الصفيحة الواحدة من ماء بئر بى الطفل تباع بسعر عشرة قروش (المؤلف) .

القطمـــير» . وتنقل المياه من هذه البئر الى واحة جخرة بنفس الطريقة التى تنقل بها مياه بئر بى الطفل الى واحة جالو . ويبدو أن هناك علاقة بين بئر بى الطفل وبئر القطمير وأن كليهما يستمد ماءه من نطاق واحد يمتد على طول أحد الوديان . كما يبدو أن نطاقات مائيـــة أخرى من نفس النوع موجودة فى مواضـــع مختلفة من الصحراء ، ولكن البحث عنها يتطلب مجهـودا كبيرا ، وقد يعثر عليها أحيانا بطريق الصدفة .

وتدل نتائج تحليل مياه واحات الحوض الاوســـط على أن نسبة أملاح الكلور بها مرتفعة اذا ماقورنت بمياه الحـوض الجنوبى ، خصوصا بمياه واحات الكفرة نفسها، فبينما لا تزيد نسبة أملاح الكلور فى أغلب آبار واحات الكفرة عن جرام واحد فى اللتر فان نسبتها فى مياه الحوض الاوسط لا تقل غالبا عن ٥ر١ جرام فى اللتر . ومع ذلك فانهـــا تصلح عموما لجميع أغراض الرى والشرب وان كان يقال عنها أنها تسبب بعض الاسهال . وواحة مرادة هى الواحة الوحيدة التى يوجد بها عدد كبير من العيـــون الطبيعية وتستغل هذه العيـون فى الزراعـــة البسيطـة وللحصول على ماء الشرب ، ولكن معظم مياهها تضـيع دون فائدة . والمرجح هو أن هذه العيون تستمد مياهها من طبقة ارتوازية ممتـــدة تحت الواحة(١) . ويوجد فى مرادة فضلا عن ذلك عـدد كبير من الآبار التى تستمد مياههـــا من الطبقة القريبة من السطح . وتتميز واحة جغبوب عن بقيـــة الواحات بوجود بحيرات قليلة مياهها مالحة ، وهى من نفس نوع البحيرات التى توجد فى الكفرة وفزان ، ومعنى ذلك أنها ليست الا أجزاءا مكشوفة من طبقة المياه الجوفية القريبة من السطح .

جـ ـ اقليـم فـــزان

بعض المظاهـر العامـــة :

لئن كان الانتاج الزراعى والانتاج الرعـــوى فى برقـــة وطرابلس يستفيدان بالامطـار التى تسقط فى شمال الاقليمين فى فصل الشتاء ، فان هذه الميزة لا تتوفر فى فزان الا بشكل غير ظاهر ، فهذا الاقليم واقع فى قلب الصـحراء ولا يسقط فيها المطـــر الا فى حالات نادرة ويكون سقوطه غالبا بشكل هطول مفاجىء لا يحدث الا مرة واحدة فى كل بضع سنوات . وبتـــوزيع ما يسقط فى مثل هذه الحالات النادرة على عدد السنين نجد أن المعدل السنوى لا يزيد عمـــوما على ٧ ملليمترات فى

---

(١) Emilio Scarin, Op. Cit., 1937, pp. 21 — 23.

السنة ، وهذه الكمية على بساطتها لها تأثير مهم على المياه الجوفية فى الاقليم، فهى كمية يقدر مجموعها فى الحوض كله بنحو سبعة كيلومترات مكعبة(١) . وعلى الرغم من أن معظم مياه الامطار تضيع بالتبخر فان جزءا منها يتسرب فى التربة ويتجمع فى بعض تكويناتها ، ويساعد على ذلك أن المطر نفسه يسقط كما ذكرنا بشكل هطول مفاجىء فى وقت قصير ، ويكون هطوله غالبا فى شهر مايو أو شهر سبتمبر ، ويترتب على سقوطه أحيانا جريان المياه لوقت محدود فى بعض الوديان التى تخترق تكوينات غير مسامية ، وكذلك فى الاحواض التى تكون فيها طبقة المياه الجوفية قريبة من السطح .

وعلى الرغم من الجفاف الشديد ، وعدم وجود مياه جارية منتظمة فى فزان فان الاقليم به ما لا يقل عن ٢٥ بحيرة صغيرة وكبيرة توجد فيها المياه طول السنة ، ويوجد معظمها فى وادى الآجال . وليست هذه البحيرات فى الواقع الا أجزاء مكشوفة من الطبقة المائية الفرياتية (العليا) . وتتسرب المياه اليها باستمرار من الاجزاء المحيطة بها لتعويض النقص الذى يطرأ عليها بسبب التبخر السريع ، ولهذا فان مياهها تكون أشد ملوحة من مياه الاجزاء غير المكشوفة من الطبقة المائية بما فيها الاجزاء التى تتكون منها شواطىء البحيرات نفسها ، ففى هذه الشواطىء توجد المياه العذبة على أعماق بسيطة جدا من سطح الارض ، ويستغلها الاهالى بحفر آبار قليلة العمق .

وتوجد فى الاماكن المنخفضة من حوض فزان ، ومنها وادى الشاطىء ووادى الآجال سبخات واسعة يتكون سطحها من تربة طينية شديدة الملوحة ، وعندما يسقط المطر تتشبع تربة هذه السبخات بالماء ، فاذا ما جفت فانها تتشقق شقوقا كثيرة متقاطعة بتأثير أشعة الشمس . وتوجد تحت التربة غالبا طبقة من المياه الجوفية المختلطة بنسبة مرتفعة من الاملاح . ولكن المياه تتحسن بسرعة بمجرد الخروج من المناطق السبخة ، وقد حفرت بالفعل كثير من آبار المياه العذبة فى الارض المحيطة بالسبخات مباشرة . وكثيرا ما تشاهد فى قلب السبخات نفسها حفر دائرية تتجمع فيها المياه المالحة المستمدة من الطبقة التى تحت التربة ، وتكون هذه الحفر قريبة الشبه فى مظهرها العام بالآبار العادية . ويلاحظ أن مياه الطبقة الجوفية فى المناطق السبخة ترتفع باستمرار فى مسام التربة ، ويؤدى تبخرها على السطح الى ترسيب

---

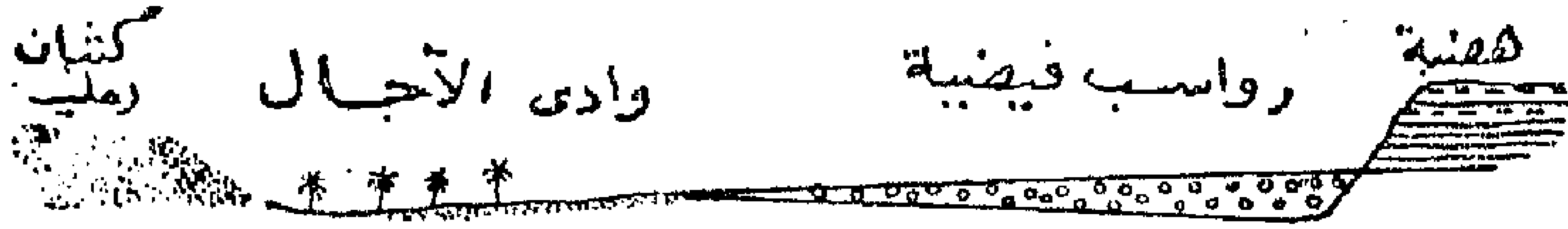
(١) A. Desio, « Acque Superficiali, E So tterrane » ezzan E. Oasi Di Gat » Soc. Geog. Italiana, 1937, pp. 123 - 126.

ما بها من الملاح . وتتراكم الاملاح فى بعض المواضـــع بحيث تتكون منها اكوام صغيرة متقاربة ، ويبدو سطح الارض فى هذه الحالة وكأنه محروث حرثا حديثا . ونظـرا لقرب الطبقة المائية من السطح فان سقوط المطر كثيرا ما يؤدى الى رفـــع منسوبها وظهورها بشكل مستنقعات واسعة قليلة العمق . وفى بعض المنـــاطق تتجمع المياه ، سواء فى ذلك ميـــاه الامطار أو مياه العيون ، فى أحواض صغيرة يشتهر الواحد منها باسـم «قلته» وهى توجد بصفة خاصةعلى الجوانب الصخرية للمرتفعـــات ، فعند سقوط المطر يتكون بعض منها على المنحـدرات الشمالية والغربية لجبال الهروج وجبل الســـودا ، وكذلك على المنحـــدرات الشمالية والغربية لمرتفعات تاسيلى، خصوصا فى المنطقة الواقعة بين واحتى غـات وجانيت ، والاخيرة منهما موجودة داخل حدود الجزائر .

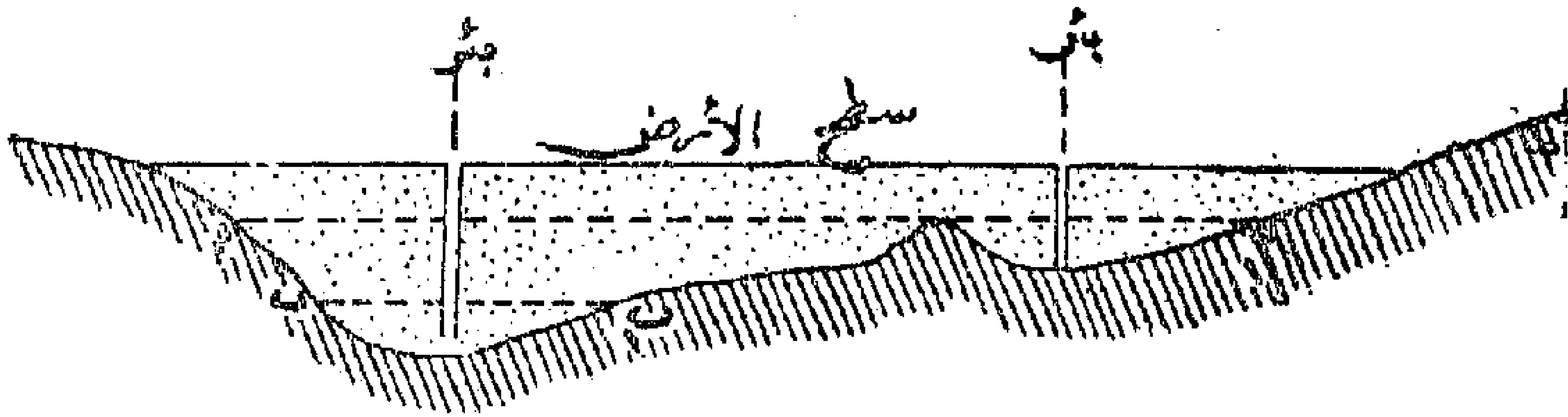
الآبـــــار :

يوجد فى فـزان حوالى ٤٥٠٠ بئر من نوع الآبار التى تستمدمياهها من الطبقة المائية القريبة من السطح (الفرياتية) ومن الممكن زيادة عددها كثيرا عن ذلك اذا لزم الامر . وعلى الرغم من أنه ليس لدينـا ما يؤكد أن الطبقة الفرياتيـــة موجودة فى جميع اجزاء الحـوض الذى توجد فيه واحات فزان ، فمن المرجح على الاقل انها موجودة فى معظم الوديان التى تختـرقه ، وفى غـــير ذلك من الاماكن التى تساعد تكويناتهــــا ومظاهرها الطوبوغرافية على تخزين الماء ، ومن امثلتها مناطـق الكثبان والغطاءات الرملية التى ترتكز على القاعدة الصخرية ، فمن المعـروف أن الرمال بطبيعتها تتشرب الميـاه وتخزنها بعيدا عن الجو .

وقد تنشأ فى مناطق الكثبان أو الرواسب الفيضية خزانات مائيـة صغيرة متفرقة فى المواضع المقمرة من القاعــدة الصخرية ، وتشتهر هذه الخزانات بين الاهالى باسم أثمـاد (المفرد ثمد) ، واذا أمكن العثور على هذه الخزانات فمن الممكن استغلال مياهها ، ولكن نظرا لصغرها وقـلة الماء المخزون فيها فانها ســـرعان ما تنضب ، ولكنها قد تمتلىء مرة أخرى عندما تسقط أمطار جديدة . وقد تنشأ الاثماد كذلك فوق قـاع الوديان حيثماتكون القاعدةالصخرية غير مستوية ، وقد تتصل الاثمــاد بعضها ببعض فى فصل المطر فتتكون منها طبقة مائية واحـــدة ، ولكنها تعود فتنفصل عن بعضها فى فصـــل الجفاف ، ثم تجف تماما اذا استغلت مياههـــا .



شكل (٦٣) قطاع جيومورفولوجي في وادى الآجال



شكل (٦٤) طريقة تكوين الاثماد في قاع الوديان الصخرية ، الخط ا ا يمثل مستوى سطح الطبقة المائية عند سقوط المطر . أما الخط ب ب فيمثل المستوى فى موسم الجفاف، وهو نفسه يمثل سطح الماء فى أحد الاثماد

وقد لوحظ فى الاماكـــن التى توجد فيها طبقة مائية متصلة مثل وادى الشاطىء ووادى الآجـال أن بعد هذه الطبقة عـن السطح يزداد كلما اتجهنا نحو الغـــرب بحيث يتراوح بين متر واحد فى القســم الشـرقى من وادى الشاطىء و٢٠ مترا فى قسمه الغربى ، كما يتراوح بين متر واحد فى القسم الشـرقى من وادى الآجال و٦ أمتار فى قسمه الغربى ، وتتكرر نفس هذه الظاهرة فى كل المناطق المنخفضة تقريبا(١) . ويقدر عدد آبار فـــزان فى الوقت الحاضــــر بأكثر من ٤٥٠٠ بئر ، يوجد منها حوالى الف بئر فى كل من مناطق الشاطىء والآجـال و٨٠٠ فى منطقة سبها و١٣٠٠ فى الحفـــرة و٢٠٠ فى منطقة واو الكبير والباقى موزع فى أماكن متفرقة من الاقليم . وتوجد أكثر الآبار فى بطـون الاودية وعلى حـــافات المناطق الرمليـــة الواسعة وذلك لان المناطـق الرملية تعتبر بمثابة خزانات كبيرة تتجمـع فيها مياه الامطار ، وتبقى فيها زمنا طويلا . ومياه الآبار فى فزان عمـوما تحتوى على نسبة مرتفعة نوعا مـا من الاملاح خصوصا أملاح الكلور ، ولكننا لا نستطيع على أى حـال أن نعطى فكرة دقيقة عن طبيعة هـذه المياه فى كل المناطـــق بسبب قلة

(١) A. Desio, Ibid. p. 134.



شكل (٦٥) عين براك العافية فى واحة براك (وادى الشاطىء ـ فزان).

البيانات وعلى الرغم من أن معظم آبار فزان موجودة فيأماكن منخفضة نسبيا فان هذا لا يعتبر دليلا قاطعا على أن الاراضى المرتفعة التى تفصل المنخفضات بعضها عن بعض لاتوجد تحتها طبقات مائية جوفيـة ، وكل ما هنالك هـو أن الطبقات التى يحتمل وجودها تحت هذه الاراضى، تمتد فى مستويات بعيدة نسبيا عن السطح ، مما يجعل من الصعب على الاهالى أن يصلوا اليها بالحفر . لان أقصى عمق يمكنهم الوصول اليه بامكانياتهم المحدودة لا يتعدى غالبا ٣٠ مترا ، فى حين أن الطبقة المائية التى يحتمل وجودها تحت المرتفعات ستكون على عمـق أكبر من ذلك بكثـير .

العيـون :

بالاضافة الى الآبار العادية التى سبق الكلام عليها يوجد فى فـزان كذلك عدد لا بأس به من العيـون الطبيعية التى تتدفق منها الميـاه باستمرار ، ولقد كانت هذه العيون هى العامل الاساسى فى توزيع معظم مراكز العمران الكبيرة فى الاقليم ، وتنبثق العيون عادة فى المواضع التى تتميز بتركيب جيولوجى خـاص ، وهى المناطق التى تلتقى فيها طبقات من الصخور الرملية المسامية بطبقات غير مسامية من الطين أو الطفل(١) ، لان مثل هـذا التركيب يساعد على حجز المياه وتخزينها ، وهو تركيب منتشر فى أماكن متعددة من فزان . والمرجح أن العيـون تستمد مياهها من نفس المصـدر الذى تستمد منه الآبار العادية مياهها ، وهو الامطار المحلية التى تسقط على حوض فزان نفسه ، وأنها ليست مياها حفـرية (جيولوجيـة) أو مياها آتيـة من مناطق بعيدة ، فهو يرى أن أمطـار حوض فزان على الرغم من قلتها تكفى لتكوين مـوارد جوفية كبـيرة ، خصوصا وأن معظم فزان عبارة عن حوض مقفل ، وهو بحـكم شكله وموقعه لـه دورة هيدرولوجية خاصة ، فالمياه الموجودة به لا تضيع منها الا نسبة صغيرة ، وحتى المياه التى تتبخر أثنـاء النهار ، والتى تستخدم فى الـرى لا يعتبر ديزيو انها مياها ضائعة ، لان البخار الذى ينطلق فى الجو أثناء النهار يعود جزء كبير منه الى الارض فى صورة ندى يسـاعد على تكوينه الانخفـاض الشديد فى درجة الحرارة، ويتسرب بعض هذا الندى فى الرمال وقد يصل جزء منه الى طبقات المياه الجوفية، وكذلك المياه التى تستخدم فى الرى يعود قسم كبير منها الى التـربة . أما العامل الرئيسى الذى قد يترتب عليه ضياع جزء من مياه فزان (فى رأى ديزيو) فهو الرياح التى تنصرف فى بعض الايام من الحوض لان هذه

---

(١) Desio, Idid, pp. 129 — 132.

الرياح تحمل معها بعض الرطوبة الى الخارج ، ومع ذلك فان ما يضيع بهذه الطريقة ، لا يلبث أن يعوض بواسطة الرياح التى تهب على الحوض ، والتى قد تزيد كمية الرطوبة التى تحملها عن الرطوبة المنصرفة(١) .

ويقدر عدد العيون الموجودة فى اقليم فزان كله بنحو ٣٧٨ عينا ، واغنى المناطق فى عيونها هى وادى الشاطىء ، خصوصا المنطقة الواقعة بين قريتى المحروقة وقيرة ، ويبلغ عدد العيون فى هذا الوادى وحده ٢٧٧ عينا . والقسم الاكبر منها موجود فى المناطق الآتية : براك ٥٦ – زلزاو ٣٩ – تامزاوة ٣٢ – ادرى ٢٧ – محروقة ٢٦ – آقر ٢٣ – تميسان ٢١ – برقن ١٩ – قيقام ١٥ – الزويديه ٩ . أما العيون الباقية فى الوادى وعددها حوالى سبع عيون فموزعة على ستة أماكن متفرقة فمنها اثنتان فى الغردة وواحدة فى كل من ونزريك وغوطه وتاروت ودبدب واشكدة . وتأتى منطقة غات بعد وادى الشاطىء من حيث كثرة عدد العيون ، ففيها حوالى ٨٨ عينا توجد ٥٦ منها فى العوينات و١٢ فى كل من غات وتونين و٣ فى البركت و٢ فى انارين وواحدة فى فويت . وفيما عدا ذلك فان هناك ثلاث عيون أخرى فى فزان واحدة منها فى كل من سبها وتراغن وواو الكبير .

(١) A. desio, Ibid. p. 139.

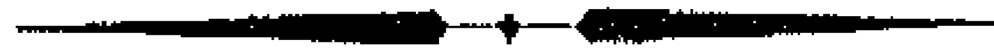
الجزء الرابع

الفصل الثامن ـ عمران ليبيا وتطور سكانها العهود المختلفه .

الفصل التاسع ـ التكوين الحالى للشعب الليبى

الفصل العاشر ـ مراكز العمران .

الفصل الحادى عشر ـ مراكز العمران الصحراويه



الفصل الثامن

عمران ليبيا وتطور سكانها في العهود المختلفة

أولا ـ سكان ليبيا فيما قبل التاريخ:

كانت ليبيا الشمالية وكذلك منطقة جبال أطلس عامرة بالسكان منذ أقدم عهود الحضارات البشرية، ففي الزمن الجيولوجي الرابع كان شمال افريقية غزير الامطار، وغنيا بالحياة النباتية، بينما كانت أوروبا تسودها الادوار الجليدية المعروفة، وتدل آثار ما قبل التاريخ التي عثر عليها في مناطق متفرقة من بلاد افريقية الشمالية على أن هذه المناطق كانت تسكنها جماعات لها حضارات خاصة، وأن هذه الحضارات كانت تمر في أدوار مشابهة للادوار التي مرت بها حضارات جنوب ووسط أوروبا في ذلك الوقت، ونخص بالذكر منها الحضارات الشيلية، والاشولية، والموستيرية والسولترية(١).

وقد لوحظ كذلك أن هناك تشابها كبيرا بين مخلفات العصر الحجري القديم في وادي النيل والمخلفات التي تنتمي الى نفس العصر في أراضي ليبيا وفي القسم الغربي من الصحراء الكبرى. وقد وجدت في شمال ليبيا، خصوصا في اقليم برقة كثير من الآلات الحجرية التي تنتمي لذلك العصر، فقد عثر على مجموعات كبيرة منها فوق احدى المصاطب الموجودة على جانبي وادي درنة بالقرب من عين بو منصور(٢)، كما وجدت منها مجموعات أخرى كبيرة على حافة الصحراء وفي مواضع متفرقة من الجبل الاخضر، وفي بعض الاماكن القريبة من بنغازي، مثل الفويهات والقوارشة وقمينس والكويفية والرجمة وسيدي خليفة وطلميثه. ويدل هذا التوزيع الواسع لآلات العصر الحجري القديم على أن اقليم برقة عموما ومنطقة بنغازي بصفة خاصة كانت آهلة بالسكان في ذلك العصر.

---

(١) M. Gautie « La Sahara » Op. cit. P. 96.

(٢) J. W. Gregory, « Contribution to the Geology of Cyrenaica, » Q. J. Geol. Soc. 1911 pp. 579 - 580.

أما طرابلس فلا تزال حالتها فى عصر ما قبل التاريخ غير معروفة بالضبط ، ولكن المرجح أن ظروفها لم تكن تختلف عن ظروف المناطق المشابهة لها فى تونس . وقد وجدت كثير من آثار ما قبل التاريخ فى تونس ، وكان بعضها موجودا فى محلات مكشوفة فى العراء ، حيث كان الناس يتجمعون حول موارد المياه ، وكان بعضها الآخر موجودا فى الكهوف . وقد عثر بالفعل على بعض الآلات الصوانية فى جهات متفرقة من اقليم طرابلس بشكل يدل على أنه كان هناك اتصال بين سكانها وبين سكان تونس فى ذلك العصر(١) .

ثانيا ــ السكان فى بداية العصر التاريخى :

عندما بدا العصر التاريخى كانت ليبيا منقسمة الى قسمين من الناحية الجنسية وهما : ١ ــ الجهات الساحلية وكان يسكنها الليبيون الذين يعتبرون أسلاف البربر الحاليين(٢) . ٢ ــ الجهات الداخلية وكانت تسكنها عناصر متأثرة بالدماء الزنجية .

وكان الفريقان يتنازعان السيطرة على الصحراء ، وكانت كفة أحدهما ترجح على كفة الآخر من حين الى آخر ، وكان سكان الجهات الداخلية من الزنوج يعرفون الزراعة منذ العصر الحجرى الحديث ، كما تدل على ذلك آثار الطواحين الحجرية التى كانوا يستخدمونها فى طحن الحبوب ، وكانت لهم عموما حضارة راقية نسبيا ، وقد ساعدهم على ذلك أن الصحراء لم تكن قد تحولت تماما الى حالة الجفاف التى تسودها فى الوقت الحاضر . وكذلك فى المناطق الساحلية كان الليبيون يعرفون الزراعة منذ وقت مبكر . ومن المعروف أن خلفاءهم وهم البربر هم الذين قامت على اكتافهم النهضة الزراعية العظيمة التى اشتهرت بها قرطاجة(٣) . ويذكر هيرودوت أنه كانت توجد كذلك فى نفس المنطقة قبائل أخرى تحترف الرعى ، كما هى الحال فى الوقت الحاضر(٤) .

---

(١) Hans W. Son Ahlmann, Op. cit., p. 48.

(٢) Oric Bates, « The Eastern Lilyans, » London 1917.

(٣) Herodote, Liver, cl.

(٤) S. Gseil « Histoire Ancienne, » T. iv p. 46.

ويذكر أيضا أن هذه القبائل كانت منتشرة ما بين حدود مصر في الشرق وخليج سرت في الغرب . ويمكننا أن نستنتج مما كتبه هذا المؤرخ وغيره من الكتاب أن أساليب الحياة عند الليبيين القدماء لم تكن تختلف كثيرا عن أساليب الحياة عند الليبيين الحاليين ، فقد كان منهم الزراع ومنهم الرعاة ، وكان منهم كذلك من يعتمد في حياته على الزراعة والرعي معا ، وكل ما هنالك هو أنهم لم يكونوا في عهد هيرودوت قد عرفوا زراعة الاشجار ، أو أنهم على الاقل لم يكونوا مهتمين بها ، كما أنهم لم يكونوا قد عرفوا سكنى الخيام ، لان هذا النوع من المساكن لم ينتشر في شمال افريقية الا بعد الفتح الاسلامي . أما مساكن الليبيين القدماء فكانت عبارة عن أكواخ مؤقتة ينشئونها من فروع الاشجار ويتركونها في مكانها عند الارتحال فتحطمها الرياح أو تطمرها الرمال . ومما يذكر أيضا أن هؤلاء الليبيين لم يكونوا حتى ذلك الوقت قد عرفوا الجمل ، لان هذا الحيوان لم ينتشر في شمال افريقية الا حوالى القرن السادس قبل الميلاد ، والارجح هو أنه دخل هذه المنطقة لاول مرة مع الفرس عند غزوهم لمصر في سنة ٥٢٥ قبل الميلاد .

ثالثا ـ عهد الفينيقيين واليونانيين :

يرجع تاريخ الفينيقيين في شمال ليبيا الى أواخر القرن الثاني عشر قبل الميلاد عندما بدأت سفنهم ترتاد السواحل الشمالية لهذه القارة بقصد اقامة علاقات تجارية مع سكانها . وقد اكتفى الفينيقيون في أول الامر بالاقامة في بعض البلاد الساحلية اقامة مؤقتة لفترات قصيرة أو طويلة ، ولكن نشاطهم ما لبث أن تحول بعد ذلك الى مرحلة تأسيس مراكز تجارية ثابتة، ثم الى انشاء مستعمرات بمعنى الكلمة ، الا أن نشاطهم في ليبيا كان مقصورا على أراضي اقليم طرابلس ، أما برقة فكان اليونانيون قد بدأوا يوطدون فيها أقدامهم فأسسوا بها حضارة لم تكن أقل في رقيها من حضارة الفينيقيين ان لم تكن أعظم منها رقيا . وأشهر المراكز التي انشأها الفينيقيون على ساحل طرابلس في القرنين السابع والسادس قبل الميلاد هي Abrotonum (صبراته) ثم أويا Oea (طرابلس) ثم Leptis أو Lepcis (لبدة) . وبالاضافة الى هذه المراكز انشأ الفينيقيون كذلك عددا من الموانىء الصغيرة ومحطات الصيد مثل كاراكس Charax بالقرب من بلدة السلطان الحالية على خليج سرت ثم ماكوماكا Macomaca بالقرب من ملفا الحالية ، ثم زوكيس Zouchis على بحيرة بيبان على الحدود بين طرابلس وتونس .

وما أن حل القرن الخامس قبل الميلاد حتى كان الاستعمار الفينيقى قد بلغ أوج قوته ، وكانت مدينة قرطاجة التى أنشأها الفينيقيون فى ذلك القرن بالقرب من المكان الذى توجد فيه مدينة تونس الحالية هى المركز الرئيسى لذلك الاستعمار . ومن المعروف عن الفينيقيين ، الى جانب شهرتهم التجارية أنهم كانوا كذلك زراعا على درجة عالية من المهارة ، وأنهم هم الذين أدخلوا زراعة أشجار الفاكهة الى البلاد ، أو أنهم على الاقل هم الذين وجهوا النظر اليها بعد أن تبين لهم أن مناخ شمال ليبيا ملائم لزراعة كثير من أنواعها مثل الكروم والزيتون والتين واللوز ، كما أنه ملائم كذلك لزراعة كثير من الخضروات . ولقد اقتبس الليبيون كثيرا من مظاهر الحضارة الفينيقية وازدهرت الزراعة على أيديهم فى كثير من المناطق خصوصا حول المدن الثلاثة الكبرى وهى صبراته وأويا ولبدة، فكثرت حدائق الفواكه وحقول القمح والشعير ، وكانت الزراعة تعتمد على المطر وعلى الرى معا . وكان النشاط التجارى فى عهد الفينيقيين عظيما جدا كذلك ، وكانت المدن الثلاث التى نشأت فى اقليم طرابلس وهى (صبراته وأويا ولبدة) هى المراكز الكبرى للنشاط التجارى ، وكان شأنها فى ذلك شأن مدينة قرطاجة نفسها ،ومن المرجح جدا أن النشاط التجارى لم يكن مقصورا على الطرق الساحلية أو الطرق البحرية ، بل كانت هناك حركة تجارية نشطة كذلك عبر الصحراء على طول طرق القوافل ، ما بين المدن الساحلية من ناحية وبين فزان وقلب افريقية من ناحية أخرى ، وكان الرقيق هو أهم وأغلى السلع التى تنقل من وسط افريقية نحو الشمال على طرق القوافل المذكورة . ويلاحظ أن الفينيقيين كانوا دائما يحرصون على أن يحتفظوا لانفسهم بسرية طرق القوافل بين الساحل وجنوب الصحراء الكبرى ، ولهذا فانهم لم يكتبوا عنها شيئا ، وربما كان هذا هو الذى حمل بعض الكتاب على الاعتقاد بأنه لم تكن توجد علاقات تجارية لها قيمة تذكر بين البلاد الساحلية والمناطق الواقعة فى قلب الصحراء أو الى الجنوب منها .

أما عن اليونانيين فى برقة فيذكر هيرودوت أن أول وصولهم الى هذه المنطقة كان حوالى ٦٥٠ق.م. ففى تلك السنة أرسل سكان جزيرة تيرة Thera فى بحر ايجة بعثة الى سواحل برقة للبحث عن مكان يمكن أن يهاجر اليه بعض سكان الجزيرة بسبب تكاثرهم وازدحام الجزيرة بهم . وقد وصلت البعثة فعلا الى ساحل خليج بمبة ، ثم انتقلت الى الداخل حيث بدأت فى تأسيس مدينة شيرين Cyren (شحات) فى سنة ٦٣١ قبل الميلاد . ومنذ ذلك الوقت أخذت جماعات اليونانيين تتوافد بكثرة على البلاد ، وأسست أربع مدن أخرى غير شيرين وهى بارشى

Barce (المرج) التى بدأ تأسيسها فى القرن السادس قبل الميلاد ، وكان أغلب سكانها من الليبيين ، ومدينة بيرينيتشى Berenice (بنغازى) التى اسست حوالى سنة ٤٦٠. قبل الميلاد ، ومدينة توكيرة Taucheira (توكرة) وأبولونيا Apollonia (سوسة) . والمدن المذكورة هى التى اشتهرت باسم المدن الخمس (بنتا بوليس Pentapolis) أما مدينة طليمثة فلم تنشأ الا فى وقت متأخر لتكون ميناء لمدينة بارشى . وكان لليونانيين فى برقة نشاط زراعى مشابه لنشاط الفينيقيين فى طرابلس ، فقد ادخلوا زراعة اشجار الفاكهة ، واستخدموا اسلوب الزراعة الكثيفة ، وبفضل هذه الزراعة اشتهرت المدن الخمس بزيتونها وكرومها وحبوبها ، كما اشتهرت بتربية الحيوانات خصوصا الخيول . ويغلب على الظن أن اليونانيين فى المناطق الساحلية لم تكن لهم علاقات تجارية مع نطاق السودان أو مع الاجزاء الداخلية من الصحراء ، بل كانت اغلب علاقاتهم التجارية مع مصر فى الشرق سواء بطريق البحر أو بطريق البر . ولم تتصل اجزاء برقة الداخلية بمدنها الساحلية الا فى عهد البطالمة الذين سيطروا على برقة بعد احتلال الاسكندر الاكبر لمصر . ولئن كان الليبيون القدماء قد أسهموا كما ذكرنا فى تقدم الزراعة فى طرابلس وتونس فى عهد الفينيقيين فانهم فى اقليم برقة اشتركوا كذلك مع اليونانيين بنصيب كبير فى النهضة الزراعية والرعوية التى عرفت فى هذه المنطقة .

رابعا — العهد الرومانى :

بدأ الاحتلال الرومانى فى ليبيا فى أواسط القرن الثانى قبل الميلاد (١٤٦ ق.م.) وكانت الحضارة الفينيقية فى طرابلس والحضارة اليونانية فى برقة ما زالتا مزدهرتين ، ولما استولى الرومان على مقاليد الامور لم يطرأ على المركز الحضارى للبلاد أى تغير يذكر ، ففى اقليم طرابلس بقيت المدن الثلاثة Tripolis وهى صبراته واويا ولبدة ، عامرة بالسكان وعلى درجة عالية من النشاط الاقتصادى بل ان أهميتها كموان لتصدير منتجات البلاد قد ازدادت فى العهد الجديد ، وكانت صادراتها تشمل الحبوب وزيت الزيتون والرقيق ، وكان الرقيق يصل اليها من الجنوب على طرق القوافل التى ظلت هى الاخرى محتفظة بأهميتها السابقة . ولم تكن أساليب الزراعة الرومانية اقل تقدما من الاساليب التى اتبعها الفينيقيون فكثرت فى عهدهم زراعة الاشجار خصوصا اشجار الكروم والزيتون ، ولقد اكتشفت فى أنحاء متفرقة من البلاد آثار للكثير من معاصر الزيت التى كانت تستخدم فى عصر ثمار الزيتون . وفضلا عن ذلك فان الرومان وجهوا عنايتهم الى المناطق الداخلية فى الصحراء ، فارسلوا عدة حملات استكشافية

نحو الجنوب ، مثل حملة كورنيليوس بالبوس Cornelius Balbus التى وصلت الى فزان واحتلت عاصمتها ، وكانت فى ذلك الوقت هى جرما (جراما) Germa أو Garama ، ثم احتلت غدامس . والى جانب المدن الساحلية الرئيسية أنشأ الرومان كذلك عددا من القرى الصغيرة المتناثرة على مسافات متباعدة فى الداخل ، وكانت تبنى فى وسط كل قرية قلعة لغرض الدفاع ، وقد وجدت آثار قرية من هذا النوع عند قصر الدون على الطريق بين ترهونة والقصبات ، وهى موجودة فى وسط منطقة منخفضة نسبيا عن أراضى الهضبة التى حولها ، وتنحدر نحوها وديان صغيرة وجدت فى بعض منها آثار للسدود التى كان الرومان يبنونها لتخزين المياه وتوزيعها على الاراضى الزراعية .

واذا انتقلنا الى برقة نجد كذلك أن الحالة لم تتغير كثيرا بعد الاحتلال الرومانى عنها فى عهد اليونانيين ، ويلاحظ أن مدينة شيرين كانت قد فقدت معظم أهميتها التجارية بسبب منافسة الاسكندرية لها ، فلما قام اليهود فيها بثورتهم فى عهد تراجان قضى على هذه المدينة قضاء نهائيا فلم يأت القرن الثالث الميلادى الا وكانت قد أصبحت أثرا من الآثار . والواقع أن هذه المدينة كانت قد تعرضت فى عهد البطالمة لمنافسة شديدة أيضا من جانب مدينة طلمية (بتولومايد) ، وفيما عدا ذلك استمرت المدن الساحلية الاخرى فى برقة محتفظة بمعظم أهميتها (وهى برقة وأبولونيا وتوكرة وبيرينيتشى (سبيريديس) ، وكان هناك فضلا عن ذلك عدد من القرى الصغيرة على طول الساحل ، منها درنة Darnis ، وناوستاثموس Naustathmus عند مرسى رأس الهلال الحالى ، ثم أريترون Erythron فى مكان الاثرون الحالية ثم انتيبيرجوس Antipyrgos فى مكان طبرق الحالية ثم Katabathmos فى مكان السلوم الحالية ، كما كان هناك قليل من القرى الموجودة فى الداخل . وتدل آثار الحصون والصهاريج القديمة التى أمكن العثور عليها فى منطقة السروال التى تشمل المنحدرات الجنوبية للجبل الاخضر على أن نفوذ الرومان كان سائدا فى هذه المنطقة ولا بد أن المواقع التى أنشأوها هناك كانت بمثابة محطات متوسطة بين الاقليم الساحلى وبين واحات أوجلة التى كانت فى عهد هيرودوت مركزا مهما من مراكز تجمع السكان فى الصحراء .

ومما يستحق الذكر أن الاستعمار الرومانى استطاع وهو فى أوج ازدهاره أن يصبغ البربر فى سهول طرابلس الشمالية بالصبغة الرومانية الى درجة كبيرة ، ويدعى بعض الكتاب أن كثيرا من البربر

اعتنقوا الديانة المسيحية واقتبسوا لغة الرومان وتقاليدهم وعاداتهم الاجتماعية(١) بل انهم اقتبسوا كذلك الاسماء الرومانية لابنائهم ، أما فى المناطق الجبلية فان البربر كانت لهم امارات متمتعة ببعض الاستقلال، ولم يتأثر البربر فى هذه الامارات بالحضارة الرومانية الا تأثرا سطحيا، بينما ظل البربر الرحل الذين كانوا يعيشون على أطراف الصحراء محافظين على استقلالهم ، وهؤلاء البربر هم الذين انتهزوا بعد ذلك فرصة الاضمحلال الذى طرأ على نفوذ الامبراطورية الرومانية وفرصة الاضطرابات التى صحبت وصول الواندال فى القرن الخامس الميلادى فتقدموا من مناطقهم الصحراوية نحو الساحل وأخضعوا البربر الذين كانوا قد اصطبغوا بالصبغة الرومانية ، ولم يتمكن الرومان من استعادة سيطرتهم على الموقف فى عهد البيزنطيين، الذين امتد حكمهم من ٥٣٣ الى ٦٩٨ ميلادية ، بسبب الخلافات الداخلية التى أضعفت امبراطوريتهم ، ولذلك فانهم لم يتمكنوا من اخضاع البربر الا فى اماكن محدودة على ساحل طرابلس وساحل تونس ، وكذلك فى بعض القلاع الداخلية ، وفيما عدا ذلك ظل البربر خلال العهد البيزنطى محافظين على استقلالهم ، ولذلك فان معظم المقاومة التى قوبلت بها الجيوش العربية عند تقدمها من الشرق فيما بين سنتى ٦٤١و٦٩٨ ميلادية كان البربر هم المنظمين لها ، وقد وردت فى كتابات المؤرخين العرب أسماء عدد من القبائل البربرية التى اشتركت فى القتال ومنها اللواطة فى طرابلس والجريد والاوريس فى برقة ، والصنهاجة فى المغرب الاوسط والاقصى ، وزناتة فوق الهضاب وعلى حافة الصحراء فى بلاد المغرب. وكان الحكم الرومانى فى عهد ازدهاره قد نجح أيضا فى اخضاع البربر فى شمال البلاد لنظام ادارى موحد ، ولكن ما أن أخذ هذا الحكم فى الضعف حتى عادت الجماعات البربرية مرة أخرى الى اساليبها القديمة وبدأت كل منها تأخذ لنفسها النظام الذى يناسبها والذى كانت تتبعه من قبل .

خامسا : الحالة بين الفتح العربى والاحتلال التركى :

فى سنة ٦٤٠ ميلادية فتح العرب ليبيا ومعظم بلاد المغرب ، ولكن العرب الذين وصلوا الى البلاد فى ذلك الوقت كانوا عموما من الجنود الذين اشتركوا فى معارك الفتح ، وكان عددهم أقل من أن يؤثر فى تكوين السكان .

---

(١) Canaveri Turin, « La Tripolitania ». 1924 p 74.

وقد بقى البربر فى السنوات الاولى من الفتح محتفظين بنظمهم الاجتماعية والسياسية ، وذلك على الرغم من أنهم اخذوا يدخلون الدين الاسلامى بسرعة عجيبة ، حتى أن اسلامهم جميعا كان قد تم فى سنة ٧٥٣ ، ولم يكونوا حتى ذلك الوقت قد بدأوا يتكلمون اللغة العربية على نطاق واسع . وكانت نزعة البربر للاستقلال ما زالت قوية فى ذلك الوقت ، وكانت تظهر أحيانا بشكل ثورات مذهبية سببها الخلاف على بعض المذاهب الدينية مثل مذهب الخوارج ومذهب الاباضية ومذهب الشيعة، وهى المذاهب التى انتشرت انتشارا واسعا بين البربر . ونتيجة لتلك الثورات اضطر الخلفاء العباسيون فى أوائل القرن التاسع الميلادى أن يتخلوا عن حكم بلاد المغرب ، وأن يتركوها شبه مستقلة تحت حكم أسرة الاغالبة . ثم جاء الفاطميون فى القرن العاشر وأعلنوا استقلالهم نهائيا عن الخلافة العباسية . وبعد أن انتقلت أسرة الفاطميين الى مصر سنة ٩٧٢ ميلادية انقسم شمال افريقيا بين البربر انفسهم الى أقسام كثيرة ينافس بعضها البعض ، ولكن لم يكن أى قسم منها قويا بدرجة تمكنه من السيطرة على الاقسام الاخرى . وما كاد القرن الحادى عشر ينتصف حتى حدثت الحادثة التاريخية الكبرى التى كان لها الفضل الاعظم فى تعريب كل شمال افريقية ، وهذه الحادثة هى وصول قبائل بنى هلال العربية من الشرق، فقد شجع الخليفة الفاطمى هذه القبائل على الهجرة الى شمال افريقية بقصد الاستقرار فيها لمعارضة الثورات التى كانت تقوم ضده هناك .

وكان بنو هلال قد عبروا مصر فعلا فى القرن السابع ، ثم وصلوا الى شمال افريقية سنة ١٠٥١ ، وكان عددهم زهاء المليون ، وكان من بينهم حوالى خمسون ألفا من الرجال المسلحين ، وقد أحضروا معهم كل مايملكون من متاع وحيوان، وأمكنهم فى خلال ثلاث سنوات أن يفرضوا نفوذهم على كل تونس وولاية طرابلس تقريبا . ولكنهم ما لبثوا أن تخلوا عن طرابلس امام ضغط قبائل عربية أخرى جاءت كذلك من ناحية الشرق وهى قبائل بنى سليم التى استقر أغلبها فى ليبيا . وعلى الرغم مما ذكره بعض الكتاب ومن بينهم ابن خلدون ، من أن العرب لم يظهروا ميلا للزراعة وأنهم كانوا مسئولين عن تخريب كثير من المدن والمزارع وآبار المياه وصهاريجها ، فمما لا شك فيه أن بعض المدن المهمة ظلت محتفظة بأهميتها بعد الفتح العربى، ومثال ذلك مدينة طرابلس ، التى قال عنها الادريسى أنها كانت مركزا

لنشاط تجارى عظيم ، وان كان الادريسى نفسه قد أشار كذلك الى أن العرب أتلفوا كثيرا من الآبار والأشجار الفاكهة ، وأنهم خربوا بعض المدن الاخرى فى ولاية طرابلس ، ومن بينها مدينة لبدة . وكذلك فى برقة بقيت مدينة المرج (بارشى) تلعب دورا مهما بسبب موقعها بين مصر من ناحية والقيروان (فى تونس) من ناحية أخرى . وقد ذكر الادريسى أن تجار الاسكندرية كانوا يحضرون اليها لشراء الصوف والعسل وزيت الزيتون ، كما اشار الى بعض المدن الاخرى مثل اجدابية التى قال ان سكانها كانوا خليطا من اليهود والمسلمين ، وكذلك مدينة توكرة التى قال انها ظلت كثيرة السكان وان الحقول التى وجدت حولها كانت غنية بزراعة المحاصيل المختلفة ، وكذلك مدينة طلميثة التى قال انها كانت تشتهر بتصدير المسلى والعسل الى الاسكندرية . ويبدو أن هذه المدينة بقيت محتفظة بأهميتها حتى القرن الرابع عشر حيث تحدث عنها أحد كتاب ذلك القرن وهو أبو الفداء ووصف أهمتها كما وصف الازدهار الزراعى الذى كان موجودا فى عهده حول خليج سرت .

أما من ناحية التنظيم الاجتماعى فيلاحظ أن وصول بنى هلال وبنى سليم واستقرارهم فى شمال افريقية ترتب عليه اختفاء كثير من مظاهر التنظيم السياسى والاجتماعى للبربر ، وحل محله النظام القبلى الذى تميز به العرب ، وتتكون القبيلة من أفراد تربط بعضهم ببعض رابطة القربى ، ويقوم بالرئاسة فيها شيخ القبيلة ، الذى يصل الى منصبه عادة بطريق الوراثة ، وتتجمع فى يده كل مظاهر السلطة التشريعية والتنفيذية . ولكن النظام القبلى ما لبث هو الآخر ان اخذ فى الضعف بعد أن استقرت الامور وانتهت حدة الصراع بين العرب والبربر ، فاستطاعت بعض المدن البربرية أن تحصل على شىء من الاستقلال ، وانتقل بعض البربر الى الداخل ، حيث عاشت قبائلهم جنبا الى جنب مع القبائل العربية ، كما أن كثيرا من البدو العرب تركوا أسلوب حياتهم القديمة ، واتجهوا للزراعة والتجارة والصناعة ، وأصبح النظام القبلى غير ملائم لمواجهة المشكلات الاقتصادية والزراعية فى بعض المناطق خصوصا فى المدن وما حولها . حيث أن المصالح الاقتصادية فيها أصبحت سائدة على الروابط القبلية وفضلا عن ذلك فقد حدث فى بعض المناطق التى كان أثر الفتح العربى فيها ضعيفا نسبيا كما هى الحال فى المغرب الاقصى ، أن اصطبغ بعض العرب بالصبغة البربرية ، بينما

كان المألوف هو عكس ذلك . وثمة مظهر آخر له دخل فى تقليل شأن سيادة النظام القبلى ، وهو ظهور جماعة المرابطين الذين كان أغلبهم من البربر ، وفيه أصبح المرابط ، أو الشريف الذى يقال انه ينتسب الى نسل النبى ، يحل محل شيخ القبيلة الذى كان يشغل منصبه غالبا بطريق الوراثة ، وقد انتشر المرابطون من الغرب الى الشرق وأخذت قوتهم تتزايد وأصبح نفوذهم قويا فى أواخر القرن الرابع عشر ، وكان ذلك عاملا مهما من عوامل اضعاف قوة البدو وقوة النظام القبلى ، ويلاحظ أن تزايد السكان فى حد ذاته أدى الى ظهور طوائف مختلفة لا تتقيد فى تكوينها بالروابط القبلية . ونتيجة لكل هذه العوامل التى كانت واضحة بصفة خاصة فى المناطق الساحلية أخذ النظام القبلى يضعف تدريجيا حتى لم يعد له فى هذه المناطق الا مظهر سطحى .

ومما يستحق الذكر أن انتشار الاسلام فى شمال افريقية بعد الفتح العربى حمل بعض الشعوب المسيحية على مقاومته فجاءت من أوروبا عدة غزوات كان هدفها طرد المسلمين من هذه المنطقة ، ومن أشهر تلك الغزوات غزوة النورمانز فيما بين سنتى ١١٤٦ و١١٥٨ ثم غزوات الاسبان فيما بين سنتى ١٥١٠ و١٥٣٠. ولكن هذه الغزوات فشلت كلها فى تحقيق أهدافها ، وكل ما استطاعت أن تحققه هو احتلال بعض المراكز الساحلية مثل مدينة طرابلس لفترات محدودة . ولا شك فى أن الفتح العربى كان من أهم الاحداث التاريخية التى مهدت لحدوث تغيير شامل فى التكوين العام لسكان البلاد ، فقد بدأ البربر الذين كانوا يسكنون ليبيا قبل الفتح العربى يقتبسون الثقافة العربية ، كما بدأوا يتزاوجون مع العرب خصوصا بعد وصول بنى هلال وبنى سليم ، فلم يأت القرن الثالث عشر حتى كانت الثقافة العربية هى السائدة فى البلاد ، فقد ذكر التيجانى ، وهو رحالة تونسى زار ساحل طرابلس فى سنة ١٣٠٧ أن ولاية طرابلس أصبحت عربية بصفة عامة ، الا فى أماكن قليلة متفرقة استمر البربر فيها محتفظين بطابعهم ، ومن أهمها بلدة زوارة على الساحل(1) . ومما

---

(1) Ettore Rossi, «Caratteristiche Della Storia Della Libia Durante il Domminio Degli Arabo-Berberi E, Del Turchi». Boll. Geog., Governo Della Tripolitania, No. 2, 1932 P. 5.

يلاحظ أن مدينة طرابلس كانت منذ الفتح العربى هى أهم مركز من مراكز النشاط والعمران فى ليبيا ، حتى أن البلاد كلها كانت تعرف باسمها ، ومع ذلك فانها لم تكن ترتبط دائما بعلاقات قوية بالاجزاء الداخلية ، كما لم تكن سيطرتها تامة أو دائمة على هذه المناطق ، ومع ذلك فان الامراء القرامنلية استطاعوا فى القرن الثامن عشر ، كما استطاع الاتراك فى القرن التاسع عشر أن يبسطوا سيطرتهم على المناطق الداخلية(١) .

أما فزان فعلى الرغم من أن بعض الكتاب العرب ذكروا أن الفتح العربى قد وصلها فى القرن السابع، فان حكومتها ظلت مستقلة ، وكان حكامها من أسرة بنى الخطاب البربرية ، وكانت عاصمتهم هى زويلة . الا أن حكم هذه الاسرة انتهى فى سنة ١١٨٥ . وفى بداية القرن الثالث عشر كانت فزان تابعة لحكام كانم ، وفى القرن الرابع عشر استولت على حكمها أسرة من مراكش هى أسرة أولاد محمد ، ولم ينتقل حكم فزان الى تبعية طرابلس الا فى آخر القرن السادس عشر ، واستمرت على ذلك حتى الآن الا فى فترة قصيرة ما بين سنتى ١٨٣٠ و ١٨٤٠ عندما تمكن أحد حكام فزان وهو عبد الجليل سيف النصر من أن يستقل بحكمها عن حكومة طرابلس . وكان ذلك فى عهد أسرة القرامنلى .

أما برقة فكانت قبل الفتح الاسلامى منفصلة عن طرابلس ، وبعد هذا الفتح بدأت الاتصالات تقوى بين المنطقتين بسبب وقوعهما على الطريق الرئيسى بين المشرق العربى من ناحية والبلاد التى فتحها المسلمون فى شمال افريقية من ناحية اخرى ، ولكن هذا الاتصال أخذ يضعف مرة أخرى عندما فقد الخلفاء سيطرتهم على شمال افريقية ، وكانت أهم مظاهر هذا الاتصال هى مرور حجاج طرابلس وحجاج بلاد المغرب عبر ليبيا عند سفرهم الى الاراضى المقدسة وعودتهم منها . وقد كانت برقة تابعة فى فترة قصيرة قبل سنة ١٠٠٠ ميلادية لحكومة مصر ولكنها ما لبثت أن خضعت لسيطرة البدو بعد ذلك . وعاد الاتصال فقوى مرة اخرى بين برقة وطرابلس فيما بين القرنين السابع عشر والثامن عشر ، وذلك عندما هاجر بعض

«1» Ibid, p. 13.

سكان سواحل طرابلس الشـرقية خصوصا من مصراته الى بنغازى ودرنة حيث أسسوا مراكز تجارية كبيرة فيهما ، وأصبحـوا يكونون نسبة كبيرة من سكانهما خصوصـا بالنسبة لدرنة .

سادسا ـ الاحتلال التـركى وعهد القرامـانلى :

منذ منتصف القرن السـادس عشر تحولت ليبيـا الشمالية الى ولاية تابعة للامبراطورية العثمانية، واستمرت على ذلك حتى أعلـن حكامها من أسرة القرمانلى استقلالهم عن تركيا فى سنة ١٧١١ وظـل الحال على ذلك حتى عادت ليبيـا مرة أخرى فأصبحت ولاية عثمانية فى سنة ١٨٥٥ ، وقد تميزت برقة فى ذلك الوقت بنشاط الدعـــوة السنوسية بها ، وكان لهذه الدعوة تأثير قوى على المسلمين فى ليبيـا عموما ، فكان لها فضل كبير فى نشر الثقافة الاســـلامية . وفى نفس الوقت استمرت مدينـــة طرابلس محتفظة بنشاطها التجارى وكانت كثير من السلع تصلها من نطاق السـودان ومنها العاج وريش النعام، كما كانت بنغازى آخذة فى النمو حتى أصبحت كذلك مركزا رئيسـيا من المراكز التجارية . ومما يذكـر أن سكان طرابلس كانوا هم أكبـــر وسطاء لنقل السلع من الســودان على طول طرق القوافـــل . وقد هاجر كثير منهم الى السودان حتى انهم كانوا فى سنة ١٨٨٠ يكـونون اكبر جالية فى مدينة كانو بشـمال نيجيريا . وقد ظهر مع الاحتـلال التركى الاول فى القـــرن السادس عشر عنصر جـديد من السكان فى شمال ليبيا . وهو يشمل الجماعات التى اشتهرت باسم القولوغـلى . وما زال هذا العنصـــر ممثلا بين سكان بعض البلاد الساحلية كمـا سنبين فيما بعد . وقد حاول امراء القرمانلى خلال الفترة التى استقلوا فيها بحكم طرابلس أن يقضوا على نفوذ القبائل البربرية والعـربية فى المناطق الداخلية الا أنهم لم يتمكنوا من تحقيق هدفهم بسبب عدم وجود قوة كافية لديهـــم ، ولذلك بقى معظم اقليم الجبل غير خاضـــع لسلطانهم ، وكان الجبل الغـربى تحت سيادة قبائل المحامد القـوية أما الجبل الشرقى واقليم ســرت فكان تحت سيادة أولاد سليمان ، ومع ذلك فقد كان أمراء القرمانلى مسيطرين على مدينة طرابلس وعلى المناطق الساحلية سيطرة تامــة .

وبعد أن تم الاحتلال العثمانى ، واصل الاتراك نفس سياسة أسرة القرمانلى فى القضاء على قوة القبائل واخضاعها للقوانين العامة للدولة ، فأرسلوا قوة من القولوغلى الموجودين فى مصراته لمهاجمة أولاد سليمان وتفريقهم ، فاضطر القسم الاكبر من أولاد سليمان للهجرة الى بوركو وكانم ، ومازال كثيرون منهم موجودين هناك حتى الآن ، وهكذا نجح الاتراك فى القضاء على قوة هذه القبيلة واستطاعوا فرض سيطرتهم على طرابلس الشرقية ، وقد قتل الشيخ عبد الجليل سيف النصر زعيم قبيلة اولاد سليمان أثناء القتال الذى دار بين القولوغلى وبين قبيلته . وكان الاتراك قد تمكنوا ، بعد القضاء على نفوذ قبيلة أولاد سليمان ، أن يرسلوا قواتهم الى فزان وأن يبسطوا نفوذهم عليها كذلك . وبعد أن تم لهم اخضاع كل ليبيا بهذا الشكل قام الحاكم التركى محمد أمين باشا بتقسيم البلاد تقسيما اداريا جديدا (الى متصرفيات ونواح وقرى ومحلات)، وأعلنت طرابلس ولاية تركية فى سنة ١٨٦٥ ، ونقلت معظم الاختصاصات السياسية الى تركيا ، وعمل الحكام الاتراك المحليين بدورهم على القضاء على الامتيازات التى كانت بعض الطوائف متمتعة بها ، فلم يتبق فى أوائل القرن العشرين من هذه الامتيازات الا آثارا بسيطة جدا منها استمرار اعفاء بعض أشراف المرابطين من الضرائب ، واعطاء البدو من قبيلة بوسيف قليلا من الحرية فى تقرير بعض شئونهم ، أما القولوغلى فقد سحبت منهم فى سنة ١٩٠٢ امتيازاتهم العسكرية التى كانت تجعل منهم قوة محاربة لها نفوذ قوى .

سابعا ـ عهد الاحتلال الايطالى :

فى سنة ١٩١١ تعرضت ليبيا لغزو جديد هو الغزو الايطالى ، الذى يعتبر أقسى غزو تعرضت له البلاد خلال تاريخها الطويل، وكانت القوات التركية المرابطة فى البلاد عندما بدأ هذا الغزو أضعف من أن يكون لها أثر يستحق الذكر فى الدفاع عن الاراضى الليبية ، فتولى الليبيون بأنفسهم تنظيم المقاومة فى مناطق متفرقة من طرابلس وبرقة خصوصا فى منطقة الجبل الاخضر، حيث استمرت مقاومة عمر المختار ورجاله فى هذه المنطقة حتى سنة ١٩٣٠ ، وكانت أطماع الايطاليين موجهة الى ليبيا منذ وقت طويل خصوصا بعد أن نجحت فرنسا فى فرض حمايتها على تونس فى سنة ١٨٨١ ، ولما استقر الامر للايطاليين بدأوا يتبعون فى البلاد سياسة استعمارية متطرفة ، فوضعوا

أيديهم على معظم الاراضى الصالحة للانتاج الزراعى خصوصا فى المناطق الساحلية وفى اقليم الجبل الاخضر، وبدأوا ينفذون برنامجا واسعا لنقل الفلاحين الايطاليين من جنـــوب ايطاليـــا وتوطينهم فى المناطـــق الزراعية ، وكانوا يمنحون كل عائلة مسكنا خاصا ، وقطعة من الارض الزراعية فى ليبيا . ولا تزال مساكن هؤلاء المستعمرين منتشرة فى اقليم الجبل الاخضر فى برقة وأقليـــم الجبل فى طـــرابلس . وقد ترتب على الاحتلال الايطـــالى حدوث تغيرات واضحة فى الاحـــوال الاقتصادية والاجتماعية للسكان ؛ كما ترتب عليه تغيير شامل فى نظام المدن والقرى ، فنشأ فى كل مدينة حى حديث لسكنى الاوروبيين ، أما الوطنيون فقد تركت لهم أحياؤهم القديمة التى لم تطرأ عليها تعديلات تستحق الذكـــر ، كما انتشـــرت القـــرى المركزية الحديثـــة على مسافات متباعدة فى وسط المناطق الزراعية . وكانت أهم مرافق هذه القـــرى هى الكنيسة والمدرسة ومركز البوليس ومكتب البـــريد والمسرح فى بعض الاحيان . وكانت كل قرية تخدم منطقة زراعيـــة خاصة ، ولم يكن يسمح للوطنيين بدخول هـــذه القرى أو بدخـــول الاحياء الحديثـــة الا من كان منهم يشتغل خـــادما أو عاملا عنـــد الايطاليين ، وكانت القســـوة التى عومل بها الوطنيون سببا فى هجرة الكثيرين منهم الى الاقطار المجاورة مثل مصـــر وتونس والسودان . وعلى الرغم من أن عدد الوطنيين لم يكن معـــروفا بالضبط قبل بدء الاحتلال الايطالى ، فمن الممكن أن نقدره بحوالى مليونين من السكان ؛ ولكن هذا العدد هبط بعد الاحتلال الى أقل من نصفه بسبب الهجـــرة الى الخارج من ناحيـــة ، وبسبب حرب الابادة التى شنها المستعمرون على الاهالى وسوء الاحـــوال التى كان الاهالى مضطرين للعيش فيها من ناحية أخرى .

وكان الهدف النهائى للايطاليين هو تغيير التكوين العنصرى العـــام لسكان البلاد ، وجعلها جـــزءا من ايطاليا نفسها ، وهو نفس الهدف الذى كان الفرنســـيون يسعون لتحقيقه فى الجزائر . وقد نجـــح الايطاليون فى ادخال عنصر بشرى جديد الى البلاد وهو عنصـــر المهاجرين وغيرهم من الجاليـــات الاجنبية مثل اليونانيـــين . وكان الايطاليون هم الذين يسيطرون على مختلف شئون البلاد من جميـــع نواحيها السياســـية والادارية والثقافية والاقتصادية وغيرها ، وكانت النسبة العددية لهم آخـــذة فى الازدياد سنة بعد أخرى نتيجة لتشجيع الهجرة من ايطاليا ولتنفيذ مشروعات توطين المهاجرين وتوزيع الاراضى الزراعية والوظائف عليهم . وفضلا عن ذلك فقد كانت السلطات الايطالية تشجع الليبيـــين على الحصول على الجنسية الايطالية ،

فأعطيت هذه الجنسية فعلا لعدد غير قليل منهم . وكان الايطاليون نشطين فى تنفيذ برامجهم فى البلاد الا أن قيام الحرب العالمية الثانية وهزيمتهم فيها . قد وضع حدا لاحتلالهم ، ومهد الطريق لنشأة الدولة الليبية الحديثة ، التى حصلت على استقلالها فى سبتمبر الدولة الليبية الحديثة . وقد أعلن استقلال البلاد بقرار من الامم المتحدة فى ٢٤ ديسمبر سنة ١٩٥١ . وقبل هذا التاريخ كان اقليما برقة وطرابلس قد خضعا منذ سنة ١٩٤٢ للحكم العسكرى البريطانى وهو الذى اشتهر باسم الادارة البريطانية ، أما فزان فكانت خاضعة فى نفس الفترة للاحتلال الفرنسى ، فلما أعلن الاستقلال تحولت البلاد الى مملكة اتحادية من ثلاث ولايات لكل منها حكومة محلية خاصة ومجلس تشريعى خاص وتجمعها كلها حكومة مركزية ولكن بينما انسحبت القوات الفرنسية من فزان فان القوات البريطانية احتفظت ببعض القواعد العسكرية فى كل من طرابلس وبرقة بمقتضى معاهدة عقدتها مع الحكومة الملكية ، التى عقدت كذلك اتفاقية مع الحكومة الامريكية أنشئت بمقتضاها قاعدة جوية أمريكية فى طرابلس هى قاعدة هويلاس . وفى ١٤ أبريل سنة ١٩٦٣ تقرر الغاء نظام الولايات وتوحيد البلاد كلها تحت حكومة واحدة وتقسيمها الى عشر محافظات ، خمس منها فى اقليم طرابلس وهى محافظات طرابلس والجبل الغربى والزاوية والخمس ومصراته ويطلق عليها جميعا اسم المحافظات الغربية ، وثلاث فى اقليم برقة وهى محافظات بنغازى ودرنة والجبل الاخضر (أو البيضاء) ويطلق عليها جميعا اسم المحافظات الشرقية ، واثنتان فى اقليم فزان وهما محافظتا سبها وأوبارى ، ويطلق عليها اسم المحافظات الجنوبية .

وفى أول سبتمبر سنة ١٩٦٩ دخلت البلاد فى عهد ثورتها المجيدة التى فتحت أمام الشعب الليبى جميع أبواب النهوض والتقدم وخلصته من القواعد العسكرية والنفوذ الاجنبى .

الفصل التاسع

التكوين الحالي للشعب الليبي

أولا ـ التكوين العنصري

اذا استثنينا الجاليات الاوروبية واليهودية التي تعيش في بعض مدن ليبيا فاننا نستطيع أن نعتبر سكان البلاد في مجموعهم متجانسين في تكوينهم العام ، على الرغم من أن هناك بعض الاختلافات بينهم في مظاهر الثقافة التي ورثوها من الاجيال الماضية ، وكذلك في الاصول والانساب التي انحدروا منها ، فهناك العرب الاصليون الذين انحدروا من نسل قبائل بني هلال وبني سليم أو من نسل الجنود العرب الذين جاؤا مع حملة عمرو ابن العاص في القرن السابع الميلادي ، ومنهم العرب المتعربون الذين انحدروا من نسل البربر الذين كانوا يسكنون البلاد قبل الفتح العربي ، وهؤلاء هم البربر الذين تم تعربهم تماما بحيث لم يعد من الممكن تمييزهم عن العرب الاصليين ، وهناك البربر الذين ما زالوا يحتفظون ببعض مظاهر ثقافتهم الاصلية الى جانب مظاهر الثقافة العربية التي أصبحت لها المكانة الاولى بينهم ، ولن يمضي وقت طويل حتى يتم تعربهم تماما كذلك .

ومما يستحق الذكر أن اللغة وبعض العادات الموروثة كانت هي المظاهر الرئيسية التي يمكن أن نفرق على أساسها بين العرب والبربر قبل أن تسود بينهم مظاهر الثقافة العربية بالصورة التي نراها في الوقت الحاضر ، أما من حيث السحنة والملامح والصفات الجسمية فلم يكن العنصران مختلفين اختلافا كبيرا في أي وقت من الاوقات ، فهما من ابناء سلالة جنسية واحدة هي سلالة البحر المتوسط ، التي تفرعت من الجنس القوقازي ، وقد خرجت من هذه السلالة شعبتان كبيرتان لكل منهما مميزات ثقافية خاصة ، وهما شعبة الحاميين التي ينتمي اليها البربر وشعبة الساميين التي ينتمي اليها العرب الاصليون . وقد نشأت الشعبتان في شبه الجزيرة العربية ، ولكن شعبة الحاميين كانت أسبق في نشأتها وتطورها من شعبة الساميين ، وهذا الفارق في النشأة وكذلك الاختلاف في التطور التاريخي هو الذي أدى الى ظهور الاختلافات الثقافية وبعض الاختلافات الجسمية التي ورث العرب بعضها

بينما ورث البربر بعضها الآخر ، خصوصا وأن البربر بالذات قد اختلطوا خلال تاريخهم الطويل بعناصر أخرى كثيرة جاء بعضها من غرب أوروبا .

ويمكننا على أى حال أن نقسم الليبيين الحاليين عموما على حسب تاريخهم والاصول التى انحدروا منها الى الاقسام الآتية :

١ ـ العرب الاصليون .

٢ ـ البربر ، والعرب المنحدرون من أصل بربرى .

٣ ـ جماعات المرابطين .

٤ ـ الزنوج ، والعرب المنحدرون من أصل زنجى .

٥ ـ القولوغلى .

٦ ـ اليهود الوطنيون .

العرب الاصليون(١) :

ينتسب قليل من العرب الاصليين فى ليبيا الى الجنود الذين وصلوا مع حملة الفتح الاولى فى القرن السابع الميلادى ، بينما ينتسب أغلبهم الى قبائل بنى سليم التى وصلت فى القرن الحادى عشر ، أما قبائل بنى هلال التى كانت قد سبقت بنى سليم فى الهجرة الى شمال افريقية فقد واصلت معظم قبائلها هجرتها نحو الغرب حيث استقرت بصفة خاصة فى تونس والجزائر . ويلاحظ أن تعرب ليبيا كان أسرع وأوضح بكثير من تعرب بلاد المغرب الاخرى ، وربما كان السبب فى ذلك هو أن العرب الذين استقروا فى ليبيا كانت

---

(١) لقد اعتمدنا فى تحديد أصول القبائل المختلفة سواء منها ما هو منحدر من أصل عربى أو من أصل بربرى على كتابات المؤلفين الايطاليين خصوصا E. D. Agostini وعلى الخريطة العامة التى نشرتها حكومة ولاية طرابلس فى عهد الاحتلال الايطالى ، وهى الخريطة التى نقلناها هنا فى شكل (٦٦) ، ونعتذر اذا كان هناك أى تحريف فى أسماء القبائل أو خطأ فى تحديد أصولها ونعد بتصحيح الخطأ فى الطبعات القادمة ان شاء الله (المؤلف) .

نسبتهم العـــددية الى السـكان الاصليين من البربر أكبـر منها فى الجزائر ومراكش ، ولكنها لـم تكن على أى حـال تزيد على ٣٠٪ من مجموع السكان ، ونظرا لان معظم البربر فى ليبيا قد تعـربوا تعربا تاما ، كما أن كثيرا منهم تزاوجـوا مع العرب فلم يعد من السـهل فى الوقت الحاضـــر تقدير النسبة العددية لهم أو للعرب الاصـليين ، خصوصا وانه لا توجـــد فوارق جسمية واضحة بين العرب والبربر كما سبق أن ذكرنا .

ويعيش كثير من العـــرب الاصليين فى المـــدن ، ولكن ما زال القسم الاكبر منهم يشتغل بالرعى أو بالزراعة أو بهما معا ؛ وينتسب عرب برقـــة عموما الى قبـــائل السعادى ، وهم يقولون أنهـم من نسل سعادة التى كانت من أبطـال بنى سليم وهـــم ينقسمون الى قسمين كبيرين هما :

١ ـ البراغيث فى الغرب ومن أكبر قبائلهم : المغاربة فى ســهول سرت ، والعواقير فى برقة الحمراء ، والعرفة فى النصف الشـمالى من غرب الجبل الاخضر ، والعبيد الى الجنوب منهم .

٢ ـ الحرابى فى الشرق ومن أكبر قبائلهم : العبيدات فى شـرق الجبل الاخضر وفى هضبة البطنان والدفنة ، والحاســـا فى منطقة شحات ، والدرسة فى المنطقة الساحلية بين طلميته ورأس الهـلال ، والبراعصة فى معظم الاجـــزاء الوسطى من الجبل الاخضر ، وعائلة فايد الى الشرق منهم .

أما اقليم طرابلس فتتمثل الدماء العربية الاصلية بصـفة خاصة فى عدد من القبـــائل التى يسكن بعضها فى سهل الجفـارة وبعضها الآخر فى نطاق الجبال واقليـــم القبلة وفى المناطق التى تقع فيها واحات الجفرة . ففى أقصى الغرب من سهل الجفارة توجد قبـــائل أصلها عربى مثل قبائل الصيعان ، التى تنتشر فى منطقة الجوش حتى الحدود التونسية ، أما فى اقليـم الجبل فتوجد قبائل المبادلة التى تقع منطقتهـــا الى الغـــرب من جادو ، وقبائل الصقور التى تقـع منطقتها الى الجنوب مباشـرة من منطقة المبادلة ، والى الشرق من نفس المدينة توجد قبيلة أولاد عابد فى القسم الشـمالى من الجبال ، كما توجد قبيلة أولاد عبد الجليل فى قسمها الاوسط والجنوبى ، والى

الشمال من مزدة مباشرة توجد قبيلة عربية أخرى هى قبيلة أولاد سنان ، والى الغـــرب من نفس المدينة تنتشر قبائل الزنتـــان العربية فى مناطق عظيمة الاتســاع تشمل جزءا من نطاق الجبال وتمتد نحو الغرب حتى واحة درج قرب غدامس فى الغرب بحيث تضـــم نطاقا كبيرا من اقليم القبلة وشمال الحمادة الحمراء . اما فى منطقـة واحات الجفرة فتوجد قبائل عربية أخرى هى قبائل أولاد ســليمان التى تنتشر فى نطاق واسع جنوب سهول سرت .

البربر والعرب المنحدرون من أصل بربرى :

يشمل هذا القسم من سكان ليبيا كل الوطنيين الذين انحدروا من نسل البربر الذين كانوا يسكنون البلاد قبل الفتح العـــربى ، وعلى الرغـــم من أن تعرب البـــربر وامتزاجهم بالعرب الاصـــليين ، خصوصا بعد وصول بنى هـــلال وبنى سليم قد أصبح كاملا فى كل جهات ليبيا تقريبا فما زال سكان بعض المناطق محافظين على لغتهـم وبعض تقاليدهم البربرية الموروثة، كما هى الحال فى معظم مدن النطاق الجبلى فى شمال طرابلس مثـــل نالوت وجادو ويفـــرن وكذلك فى مدينة زوارة على الســـاحل ، وفى واحات غدامس وسوكنة وأوجلة . وفيما عدا هذه المراكز نجـــد أن الثقافة البربرية لم يعد لهـــا أثر يستحق الذكر فى كل أنحاء ليبيا ؛ حتى أن الســكان الحاليين لبعض المدن أصبحوا لا يعرفـــون ما اذا كانوا منحدرين من أصل عربى أو من أصل بربرى ، ومثال ذلك سكان مدينة غـــريان الذين يؤكدون أنهم من نســـل العرب الاصـــليين ، ويدللـــون على ذلك بكثير من الادلة التاريخية والثقافية . بينما يدعى بعض الكتاب أنهم من أصل بربرى وكل ما هنالك هو أنهم تعربوا تعربا تاما . ويذكر البعض أن البـــربر كانوا قبل الفتح العربى مكونين من عدد كبير من القبـــائل التى وردت اسماء بعضها فى كتابات المؤرخـــين والجغرافيين العـــرب(١) ، ومن أمثلتها قبائل ماورى ، ونوميدى ، وما كيلى ، وماكسيسى ، ولوتوفاجى ، وبسيللى ، وناســـاونى وغيرها . وكانت كل هذه القبائل منحـــدرة من فرعين كبيرين من البربر القدماء ، هما فرع البرانس وفرع المدغيز ،

---

(1) E. De Agostini, « Prospette Etnografico Delle popolazioni Libiche » Boll. Geog. Governo Della Tripolitania, No. 2, Gennaio - Giugno 1932, p. 24.

وكان لكل فرع منهما أقسام متعددة ما زالت أسماء بعضها موجودة بين البربر الحاليين فى طرابلس ، أما برقة فقد كان تعربها أسبق وأكمل من تعرب طرابلس بسبب قربها من القواعد العربية فى مصر وغيرها من بلاد المشرق العربى ، بالاضافة الى موقعها على الطرق الرئيسية التى تصل بين هذه المواقع وبين طرابلس وبلاد المغرب ، ولهذا السبب نجد أن معظم الاسماء البربرية القديمة قد اختفت منها تقريبا .

ومن أكبر القبائل التى انحدرت من فرع البرانس قبيلة الهوارة التى تنتشر فى كل من برقة وطرابلس . وكان لهذه القبيلة دور كبير فى مقاومة الفتح العربى البلاد . وكان بعض امرائها يحكمون فزان حكما مستقلا عن طرابلس فى بعض الأحيان ، وكانت عاصمتهم هى بلدة زويلة . ويتمثل الهوارة فى الوقت الحاضر بصفة خاصة بين سكان القصبات ومصراته وورفلة وغريان ، وكذلك بين الطوارق الشماليين ، وفى واحات الكفرة حيث أعطى أسمهم لبعض الاماكن مثل واحتى الهوارى والهويويرى . وفضلا عن ذلك فان بعض فروع هذه القبيلة الكبيرة توجد حاليا فى الجزائر ومراكش . ومن القبائل الكبيرة التى انحدرت من فرع البرانس أيضا قبيلة الصنهاجا التى جاء منها حكام شمال افريقية فيما بين القرن العاشر والقرن الثانى عشر ، وتنتسب اليها قبيلة أولاد بو سيف فى طرابلس . أما فرع المدغيز فان تمثيله بين سكان ليبيا أعظم بكثير من فرع البرانس ، فاليه تنتسب معظم العائلات الكبيرة فى طرابلس مثل زناتة التى توجد بصفة خاصة فى المنطقة الوسطى من الولاية ، وقد أعطى اسمها وأسماء المشهورين فى التاريخ من رجالها لعدد من مدن المنطقة مثل الزنتان ويفرن وغريان وأورشفانا . كما أن اسم نفوسة نفسه ، وهو الاسم الذى اشتهر به النصف الغربى من نطاق جبال طرابلس هو اسم لقبيلة بربرية منحدرة من فرع المدغيز ، وكانت هذه القبيلة تعيش فى مدينة صبراتة القديمة ، ولكنها اضطرت للهجرة أمام ضغط العرب والتجأت الى المنطقة الجبلية التى ما زالت تسمى باسمها . وتعتبر قبائل لواطة كذلك من نسل فرع المدغيز ويوجد أعيانها فى شرق طرابلس بينما يوجد باقى أفرادها متفرقين فى مختلف جهات برقة . ويلاحظ أن البربر قد اختلطوا خلال تاريخهم الطويل بعناصر كثيرة مختلفة عنهم ، ومن أهمها العرب الذين تزاوجوا معهم على نطاق واسع ، ثم الفينيقيون واليونانيون والرومان والزنوج وغيرهم ، ولذلك

فليس من الممكن القول بأن البـربر الحاليين يمثلون عنصرا نقيا بمعنى الكلمة خصوصا بعد أن تم تعربهم؛ كما أن العرب الاصليين أنفسهم قد اختلطوا بدماء كثيرة غريبة عليهم ، ولم يعد من الصواب وصفهم بأنهم نقيون . ويختلف أسلوب الحيـاة عند البربر على حسب ظـروف المناطق التى يعيشون فيها ، ففى طرابلس وهى أهم مناطقهم يمكننا أن نقسمهم الى قسمين :

أ ـ سكان النطاق الجبلى بين القصبات فى الشـرق ونالوت فى الغرب ، ويعيش معظمهم عيشـة استقرار ، وتوجد منهم بعض قبائل من البدو الرحـل الذين يتنقلون بكثرة بحثا عن المـرعى ، ومع ذلك فان لكل قبيلة منها مكـان خاص لتجمعها ومنطقة خاصة لمراعيها ، ولكن كثيرا ما يرحل الرعاة لفترات طويلة قد تصل الى بضـع سنوات للبحث عن المرعى فى مناطق أخرى، كما يقوم بعضهم بالتجارة فى منطقة القبلة واقليم سرت .

ويمكن القول عموما ان سكان النطاق الجبـلى فى ولاية طرابلس معظمهم من البربر أو من العـرب الذين انحدروا من اصل بربرى ، ففى القسم الاوسط من الجبـال توجد قبيلة الجيوفلات التى تسكن المنطقة الممتدة الى الجنـوب من غريان ، وقبيلة الـروابط التى تعربت تماما والتى تمتد منطقتها الى الشمال الغـربى من منطقـة الجيوفلات ، وقبيلة اولاد سالم فى المنطقة الجبلية التى تمتد من يفرن نحو الجنوب الشـرقى حتى قرب مزدة ، وقبيـلة أولاد بوزيرى فى المنطقة الواقعة بين يفـرن وككلة ،وقبيلة الروجبان فى منطقة يفـرن وهى من القبائل التى تعربت تماما . وفى القسم الغربى من الجبال حول بلدة نالوت ينقسم البربر عمـوما الى قسمين هما «البربر الوأطيين» فى الشمال «والبربر الفوقيين» فى الجنوب ، أما فى القسم الشـرقى فتوجد مجموعة كبيرة من القبـائل البربرية التى تعيش فى شـرق منطقة بنى وليد ، ومن أكبرهـا قبائل بنى خليفة ، وبنى نصـير ، وبنى داود ، والقواسم . وفى اقليم القبلة توجد كذلك مجموعات كبيرة من القبائل البـربرية مثل قبيلة أولاد بو سيف وقبيلة ورفلة وقبيلة الجـوادى وقبيلة السلاطنة . وتعتبر هذه القبيلة الاخـيرة من ضمن القبائل التى تعـربت تعربا كاملا . ويسكن بعض البـربر من سكان الجبال فى مساكن من نـوع خاص تشبه الكهوف ، وهم يحفرونها فى جوانب المنحـدرات الجبلية ؛ ويتكون المسكن عـادة من عـدة

غرف تفتح كلهـا فى صحن واحـد فى وسط المنزل ، ويتصـل هذا الصحن بالباب الخارجى بواسطة دهليز ضيق طويل . وتتميز هذه المساكن بأن الجو فى داخلهـا يكون أقل حرارة من الجـو الخارجى فى فصل الصيف كما أنه يكون دافئـا نسبيا فى فصل الشتاء . كمـا أن تصميم المساكن بهذا الشكل يجعل مهمة الاحتماء بها والدفاع عنهـا سهلة الى حد كبير .

ب ـ سكان المناطق الصحراوية ، وهم مكـونون من جماعات مستقرة تعيش فى مراكز العمران الصغيرة فى الواحات مثل واحـة سوكنة وواحة غدامس وواحـة غات وبعض قـرى فزان ؛ ومن أمثلتها جماعات طوارق الازجـر وطوارق الهوجـار التى تسكن فى واحة غات . وتمثل هذه القبـائل فرعين صغيرين من فروع قبـائل الطـوارق الكبيرة التى تنتشر فى غرب الصحراء الكبـرى ، وسنعود للكلام عليها بعد قليل . ويمكننا أن نضم الى بـربر الصحراء كذلك بعض عشائر القبـائل التى تسكن الجبال ، والتى تمتد مناطقهـا الرعوية فى الصحراء ، ومن أمثلتها قبائل بو سيف وقبائل ورفـلة ، وكذلك القبائل التى تنتشـر فى مراعى سهول سرت ، ومن أكبرها قبائل الفرجان وقبائل القدادفة .

وعلى الرغم من عدم وجـود فروق جسمية واضحة بين العرب الاصليين والبربر فمن الممكـن أن نلاحظ عموما أن لون البشرة عند البربر وعند العرب المنحدرين من أصل بربرى أفتح منه عند العرب الاصليين ، كما أن البربر يكثـر بينهم ظهور العيون الزرقاء والشعر الاصفر ، وهذه كلها صفات وصلت اليهم نتيجة لاختلاطهـم بالوندال وغيرهم من شعوب غـرب أوروبا التى وصل تأثيرها الى شـمال افريقية خلال العهـود التاريخية المختلفة . واللغـة السائدة بين جميع البربر الليبيـين فى الوقت الحاضر هى اللغة العربية ، ويندر أن يوجد بينهم من لا يتكلمها بطلاقة ، وهذا بخلاف ما نشاهده فى المغرب وبعض أجزاء الجزائر حيث ما زال قسم كبير من البربر لا يعـرف العربيـة ، خصوصا فى المناطـق الجبلية والمناطـق الصحراوية البعيدة عن المراكز العمرانية الكبرى فى السهول الساحلية . ولقـد كان البربر فى واحة غدامس حتى وقت قـريب لا يتكلمون العربيـة الا بصعوبة ، ولكن انتشار التعليـم باللغة العربية قد ساعد على نشـر هذه اللغة بينهـم حتى أصبحوا جميعا يجيدون التحدث بهـا .

ومع ذلك فان البربر فى هذه الواحة، وكذلك فى كثير من مراكز العمران الجبلية مثل يفرن وجادو ونالوت ما زالوا محتفظين بلغتهم البربرية التى يفضلون التحدث بها فى بيوتهم وفى مجالسهم الخاصة . ولكنهم لا يستخدمونها فى الكتابة لان الحروف الاصلية لها ما زالت غير محققة ، ولذلك فانهم يستخدمون الحروف العربية اذا أرادوا تسجيل أى شىء منها(١) ولا شك فى ان عدم وجود حروف متفق عليها للغة البربرية كان عاملا مهما من العوامل التى ساعدت على سرعة انتشار اللغة العربية بين البربر ، وعلى سرعة تعربهم .

وفى برقة نلاحظ ان العرب المنحدرين من أصل بربرى يكونون فى الوقت الحاضر نسبة مرتفعة من سكان الواحات ، الا أنهم قد تعربوا فى معظم المناطق تعربا تاما حتى أصبح من العسير تمييزهم عن العرب الاصليين ، ولذلك فاننا لا نجد فى هذا الاقليم تجمعات بربرية واضحة بالشكل الذى رأيناه فى جبال طرابلس ، وأهم المناطق التى ما زال سكانها المنحدرون من أصل بربرى محتفظين بلغتهم وببعض عاداتهم الاصلية هى واحة أوجلة ، وفى بعض الواحات الواقعة على الاطراف الجنوبية ، ففى هذه الواحات تعيش جماعات من التبو الذين يتجمعون بصفة خاصة فى اقليم جبال تيبستى . كما يوجد قليل منهم فى جنوب شرق فزان . ولقد كان التبو ينتشرون فى الماضى نحو الشمال انتشارا أوسع من انتشارهم فى الوقت الحاضر ، ولكنهم اضطروا للتراجع جنوبا امام ضغط القبائل المتعربة الاخرى التى جاءت من الشمال ، ونخص بالذكر منها قبائل الزوية التى وصلت الى واحات الكفرة واستقرت فيها وأصبحت تكون معظم سكانها . ويعتبر التبو من أكثر شعوب الصحراء خبرة بطرق القوافل ، ولذلك فان كثيرين منهم يشتغلون كمرشدين على هذه الطرق

المرابطون :

يطلق هذا الاسم على طائفة خاصة لا ينتمى كل أفرادها الى عنصر واحد ، بل انهم عبارة عن خليط ينتسب أغلبه الى أصول بربرية وبعضه الى أصول عربية .

---

(1) Emilio Canaveri, Ibid, P. 72

ويمثل المرابطون فى حقيقــة أمرهم فكرة دينية خاصة ، ويرجع تاريخهم الى القرن الرابع عشر ، وكانت حركة الوعظ الدينى فى ذلك الوقت نشطة جدا فى بلاد المغـرب خصوصا بين الحجــاج المراكشيين والاسبان، وقد اطلق اسم المرابطين على جماعة الوعاظ فى ذلك الوقت، ولقد انتقل كثير منهم الى ليبيــا حيث استقروا بين الســكان وكان لهم تأثير قوى على البــربر بصفة خاصة ، وتتكون منهم مجمــوعات كبيرة يتولى الزعامة فيها مرابط ،أو شريف يقال انه يرجــع بنسبه الى الرسول صلى الله عليه وسلم ، ويتكون من المرابطين نسبة كبيرة من سكان اقليم طرابلس ، وهــم ذوو نفوذ قوى وكانت الحــكومات تحسب حســابهم . وقد قــدر عددهم فى هذا الاقليــم فى بداية الاحتلال الايطالى بنحو ١١٤ الفا(١) . وتوجد منهم ثلاث طوائف متميزة هى :(١)ـ طائفة المـــلاك الذين استطاعوا بسبب قوتهم وكثـــرة عددهم أن يأخذوا لانفسهم السيادة فى المناطق التى استقروا فيها مثل القدادفة والفرجان فى ســــهول سرت .(٢)ـ المرابطون الذين ليس لهم مركز محدد أو صفات خاصة تميزهــم عن غيرهم من البــربر المتعربين ، ومنهم العجيـــلات .(٣)ـ المرابطـــون الضعفاء الـذين يتبعون القبائل الكبيرة ويحتمــون بها ، وهم الذين يشتهرون باســم الزوى .

وبالاضافة الى هذه الطوائف المختلطة غير المعـــروفة الانساب يوجد مرابطون آخرون بعضهم من أصــل بربرى معــروف وبعضهم الآخر من أصل عـــربى معروف كذلك ، ولكنهم أعتبروا مرابطين اما لمركزهم الشخصى أو لما ينسب الى أحد أجدادهــم من كرامات ، ومثال ذلك أولاد بوسيف فى منطقة القبلة وهم من أصل بربرى نقى ، وكذلك جماعة الاشراف وهم عرب أصليون ينحدرون على حد قولهــم من نسل ادريس بن عبد الله الكامل مؤسس أسرة الادارسة فى مراكش، وهو يصل بنسبه الى الامام عــلى والى السيدة فاطمة الزهراء بنت النبى . وقد قدر عدد الاشراف فى طرابلس قبل الحرب العالمية الثانية بنحو ٨٠٠٠ شخص . والمرابطون فى برقة اقل عددا منهم فى طرابلس، وهم يمثلون بقايا البربر المغلوبين ، وقد اندمــج بعضهم فى قبـــائل السعادى واصبحوا جــزءا منها ، وتوجد من المرابطين فى برقة طائفة

Mohammad Murabet « Tripolitania » 1959 p. 27 «1»

يطلق عليها اسم الصدقان أو بـو البـركات وعددهم حـوالى ٥٠٠٠ شخص ، وهم يتمتعون بمركز دينى عظيـــم .

القـــولوغلى :

يطلق هذا الاسم على مجموعة من الســـكان يعيش أفرادها فى بعض البلاد الساحلية ، وخصوصا فى مصراته ، وهو مأخوذ من لفظين تركيين هما قول وأوغلى ومعناهما ابناء الرقيق ، وقد نشأت هـذه المجموعة فيما بين القرنين السادس عشر والثامن عشـر(١) من تزاوج الجنود الاتراك المرابطين فى ليبيـا بنساء من أصل عربى أو أصـل بربـرى ، أو من اختلاط هـؤلاء الجنود بالنساء المغتصبات اللائى كان قراصنة طرابلس يجلبوهن من اماكن مختلفة من البحر المتوسط ، ومن هنا جاءت تسميتهم بأبنـاء الرقيق ، وقد كان لهم مركز حربى معترف به ، فقد سلحهم الحـكام الاتراك وجعلوا منهم قوة احتياطية يستعينون بها للقضاء على نفـوذ القبائل المتمردة فى المناطق الداخلية وقد انضمت الى القولوغلى بعـد ذلك بعض القبائل المنحـدرة من أصل عربى وأصل بربرى ، وكانت كلها مستعدة لحمل السـلاح فى جانب الحكومـة اذا ما طلب اليها ذلك ، وقد ازداد عدد القولوغـلى كثيرا بانضمام هذه القبائل اليهم ، ويقدر مجموع عددهـم فى الوقت الحاضر بنحو ٣٦٠٠٠ ، ويعيش معظمهم فى منطقة مصراته(٢) .

الطـــوارق :

لقد أدخلنا جماعات الطوارق التى تعيش فى غـرب فـــزان ، وخصوصا فى واحة غات ضـــمن مجموعة البربر والعرب المنحدرين من أصل بربرى ، وذلك على أساس أنهم جميعا منحدرون من سـلالة الحاميين . والواقع أن كلمة بربر نفسها كلمة غير محددة ولا تستند على أساس جنسى واضح ، بل انها كلمة عامـة أطلقها الرومان عنـد استعمارهم لشمال افريقيـة على كل الجماعات التى كانت تتكلم لغة غير لغتهـم . ولكن اذا نظرنا الى الطوارق نظرة خاصة نجد أنهـم يمثلون عنصرا له من الصـفات الثقافية والجسمية ومن العـادات

(1) Enciclopedia Italiana, vol. 134.

(2) E. Canevari, op. cit., p 73.

الاجتماعية ما يتميز به عن العناصر الاخرى التي تعيش في شمال افريقية . والطوارق عموما عبارة عن قبائل بدوية تنتشر في معظم القسم الغربي من الصحراء الكبرى، وكانت منطقة انتشاوهم تمتد نحو الشرق بحيث تشمل كل فزان وبعض المناطق الاخرى في غرب ليبيا وجنوبها ،ولكن وصول العرب الى البلاد قد حدد من فرصة انتشارهم نحو الشرق ، حتى أنهم أصبحوا في الوقت الحاضر غير ممثلين في ليبيا الا في مناطق محدودة في أقصى الغرب،وخصوصا في واحة غات وفي المناطق المحيطة بها ، ففي هذه الجهات تنتشر مجموعات صغيرة من الطوارق الذين ينتمون بصفة خاصة الى المجموعة التي تشتهر باسم طوارق الازجر، كما ينتمي بعضهم الى مجموعة اخرى هي مجموعة طوارق الهوجار. ويميل الطوارق عموما للنحافة وطول القامة ، ويكاد لون بشرتهم يكون بنيا ، وعندما وصل العرب الى شمال افريقية لاحظوا أنهم يلبثون لثاما خاصا يخفون بواسطته كل وجوههم ما عدا العينين ، ولهذا السبب أطلقوا عليهم اسم «الملثمين» . ويبدو أن الطوارق تعودوا على لبس هذا اللثام كوسيلة لحماية وجوههم من العواصف الرملية التي تكثر في مناطق تجوالهم . وهم يتميزون بخبرتهم الواسعة بطبيعة الصحراء وبأسرار السفر فيها ، ولذلك فانهم كثيرا ما يستخدمون كأدلاء على طرق القوافل ، وتوجد بينهم وبين التبو الذين يعيشون في منطقة جبال تيبستي منافسة شديدة منذ القدم وكانت هذه المنافسة تشتد في بعض الاحيان بحيث تصل الى درجة العداء الشديد .

الزنوج والعرب المنحدرون من أصل زنجي :

يعيش بين السكان الحاليين للجمهورية الليبية ، خصوصا في فزان عدد كبير من الزنوج الذين تعرب أغلبهم تعربا تاما . وقد انحدر القسم الاكبر من زنوج ليبيا من نسل العبيد الذين أحضروا الى البلاد في العهود المختلفة من أواسط افريقية ، وذلك قبل أن يتم تحريم تجارة الرقيق في القرن التاسع عشر . فلقد كانت ليبيا خلال القرون الوسطى مركزا مهما من مراكز نقل الرقيق وتجارته بين افريقية وأوروبا وكانت واحات فزان خصوصا مرزق وزويلة وتراغن ، وكذلك واحات الكفرة وواحة جالو هي أهم مراكز تجميع الرقيق وتصديره . وبالاضافة الى الزنوج الذين وصلوا الى ليبيا

بواسطة تجار الرقيق وصلت الى البلاد كذلك كثير من العناصر الزنجية بواسطة الهجرة العادية ، كما وصل كثير منها أيضا عندما امتد نفوذ بعض ممالك السودان نحو الشمال ، ومن أهمها مملكة كانم التى كان سلطانها قد اتسع خلال القرن الثالث عشر حتى شمل واحات فزان وواحات الجفرة . وكانت عاصمتهم هى تراغن ، وكان ملوك كانم من أنشط تجار الرقيق فى افريقية عموما ، وقد تحولت بعض مدن فزان فى عهدهم خصوصا مدن تراغن وزويلة ومرزق الى أسواق مهمة لهذه التجارة . وقد وصل الى ليبيا فى ذلك العهد كثير من الجنود والموظفين الزنوج الذين كانوا يعملون فى خدمة ملوك كانم ، وقد استقر معظهم أيضا فى ليبيا حتى بعد أن إنتهى حكم هذه المملكة للاراضى التى كانت تسيطر عليها فى ليبيا ، فساعد ذلك على زيادة التأثير الزنجى فى المناطق التى استقروا فيها . وليس من شك فى أن موقع فزان على حدود نطاق السودان وارتباطها فى كثير من مراحل تاريخها بسكانه هو السبب فى زيادة نسبة الدماء الزنجية بين سكانها عنها فى اقليمى طرابلس وبرقة ، حتى أن «الفزانيين» وهم العنصر الذى يتكون منه السواد الاعظم من سكان فزان تسود فيهم الصفات الزنجية ، وذلك على الرغم من أن السكان الاصليين بها لم يكونوا من الزنوج بل كانوا من البربر ثم تسربت اليهم الدماء الزنجية فى مختلف العهود بشكل أدى الى طغيان صفات الزنوج على صفاتهم (١) .

(1) J. Depois Mission Scientifique Du Fezzan, Paris, 1948. pp. 32 - 33.

ثانيا ــ نمو السكان وتوزيعهم :

١ ــ التقديرات السابقة لسنة ١٩٥٤ :

حتى سنة ١٩٣١ لم تكن قد أجريت أية احصائيات منظمة لسكان ليبيا .. والواقع أن بدء عمليات تسجيل المواليد والوفيات بصورة منظمة لم تبدأ الا فى سنة ١٩٢٧ . ومن المرجح على اى حال أن القسم الشمالى من البلاد كان فى عهود اليونانيين والفينيقيين كثير السكان ، ولكننا لا نستطيع أن نتصور مع ذلك أنه كان أكثر سكانا منه فى الوقت الحاضر بدليل صغر أحجام المدن التى ترجع الى تلك العهود والتى ما زالت آثار بعضها موجودة حتى الآن . وبعد أن وصل العرب الى البلاد طرأت على الاوضاع فيها تغيرات كثيرة ، فقد تركها معظم الرومان واليونانيين مما أدى الى نقص عدد السكان ، وظل الحال على ذلك حتى القرن التاسع عشر تقريبا على الرغم من أن معدلات المواليد بين العرب والسكان الاصليين كانت مرتفعة لان معدلات الوفيات كانت مرتفعة بينهم كذلك .

وقد وضع أول احصاء رسمى لسكان اقليم طرابلس فى سنة ١٩٣١ ، وتبين منه أن مجموع سكان الاقليم كان فى ذلك الوقت حوالى ٥١٥٫٠٠٠ نسمة منهم ٤٨٠٫٠٠٠ يعيشون فى الشريط الساحلى ونطاق الجبال وسهل الجفارة(١) .. وكان عدد الاجانب من الايطاليين وغيرهم من العناصر الاوربية وقتئذ حوالى ٣٥٫٠٠٠ نسمة . وقد قسم الوطنيون فى اقليم طرابلس فى نفس الاحصاء الى عرب وعددهم ١٦٤٫٠٠٠ ، وبربر متعربين ١٤٩٫٠٠٠ ، وبربر ١١٩٫٠٠٠ ، وقولوغلى ٢٥٫٠٠٠ ، ويهود ٢١٫٠٠٠ ، وزنوج ٣٫٠٠٠ نسمة .

أما أقليم برقة فقد قدر عدد سكانه قبل الاحتلال الايطالى مباشرة بما يتراوح بين ٢٥٠٫٠٠٠ و ٤٥٠٫٠٠٠ نسمة ، ويبدو أن عددهم تناقص بعد ذلك بسرعة بسبب هجرة كثير من المواطنين الى الدول العربية المجاورة هربا من بطش المستعمرين ، حتى أن أوجيستينى قدر مجموع عدد سكان الاقليم فى سنة ١٩٢٣

(١) Enciclopedia Italiana, vol. 134, P. 375.

بنحو ۱۸۵٫۰۰۰ نسـمة (باستثناء سكان واحات الكفـرة) ، بل أن التقديرات التي ظهرت بعد ذلك انقصت العدد من تقدير أوجستيني ففي سنة ۱۹۲۹ قدر عددهم بنحو ۱٤٥٫۰۰۰ نسمة منهم ۱۳۱٫۰۰۰ من المسلمين و۱۰٫۰۰۰ من الاوروبيين و۳٫۹۰۰ من اليهـود(۲) . اما سكان الكفرة فقد قدر عددهم في نفس السنة بنحو ۳٥۲۰ نسمة . ويبدو أن سكان برقة قد استمروا في تناقصهم بعـد ذلك بينما كان سكان اقليـم طرابلس يتزايدون ببطء خلال سنوات ما قبل الحرب العالمية الثانية ، ففي سنة ۱۹۳٦ قدر مجموع عدد سكان البلاد كلها بنحـو ۷۳۳٫۰۰۰ نسمة منهـم ٥٤۷٫۰۰۰ في اقليـم طرابلس و۱۳۷٫۰۰۰ في برقة و٤۸٫۰۰۰ في فزان . ويبدو أن الاوضاع قـد بقيت كما هي خلال سنوات الحرب بل وربما تناقص عدد السكان نوعا ما ، ولم يبدأ الوضع في التغير الا بعد أن انتهت الحـرب وخصوصا بعد أن حصلت البـلاد على استقلا لهـا في ديسمبر سـنة ۱۹٥۱ . فمنذ ذلك التاريخ أخـذ السكان يتزايدون بسرعة نتيجة لعودة كثير من الليبيين الذين كانوا مقيمين في الخارج الى وطنهم ولوصـول كثير من الايدي العاملة والموظفين الفنيين الاجانب لسد الفـراغ الذي تركه خروج المستعمرين الايطـاليين ، الذين لم يكونوا قد اهتموا بتدريب الليبيين أو بتعليمهم لسـد هذا الفـراغ .

نتائج احصـائي سنه ۱۹٥٤ وسنة ۱۹٦٤ :

كان الاحصاء الذي أجـري في سنة ۱۹٥٤ هو أول احصاء رسمي للسكان في ليبيا منذ حصولها على الاستقلال وبمقتضاه كان مجمـوع عدد سكان البـلاد ۱٫۰۸۸٫۸۸۹ نسمة ، وبعده بعشر سنوات أجرى الاحصاء الثـاني في سنة ۱۹٦٤ وبمقتضاه بلغ العدد ۱٫٥٥۹٫۳۹۹ نسمة ، وبمقارنة نتائج التعدادين نلاحظ ما يأتي :

أولا ـ أن السـكان قد زادوا خلال العشـر سنوات بمقدار ٤۷۰٫٥۱۰ نسمة وهي زيادة معـدلها السنوي حـوالي ۳٫٥٪ ، ويعتبر هذا المعدل من أعلى معدلات نمو السكان في العالم ، فالمعروف أن معدلات النمو المتوسطة تتراوح غالبا بين ۲٪ و ۲٫٥٪ . واننـا نتوقع أن يظل معدل النمو في ليبيا مرتفعا بهذه الصورة لعدة سنوات قادمة بسبب استمرار الهجـرة اليها من الخـارج حيث أن نقص الخبـرات والايدي العاملة في مجالات التنمية المختلفـة ما زال

(۲) Ibid, P. 421.

البحر المتوسط
زواره
العجيلات
طرابلس
تاجوراء
الخمس
زليطن
مصراتة
العزيزية
قصر خيار
ترهونة
الصيعان
الزنتان
درج
أولاد بوسيف
ورفلة
بوجيم
القذاذفة
أولاد سليمان
هون
ودان
سوكنة
زلة
بنغازي
طلميثة
درنة
طبرق
جدابية
المغاربة
الأواجلة
الجبابرة
جغبوب
المقارحة
أوباري
براك
الحساونة
الفقهاء
مرزق
غات
طوارق الأزجر
الزوية
الكفرة
ربيانة
الجوف
توزيع القبائل في ليبيا

شكل (٦٦)

يشجع الكثير من رعايا الدول العربية الاخرى على السعى للعمل والاقامة بها ، وفضلا عن ذلك فان ارتفاع الوعى الصحى والتحسن المستمر فى الصحة العامة سيترتب عليه نقص فى معدلات الوفيات خصوصا بين الاطفال . ولكن الوضع قد يتغير بعد عدة سنوات عندما تصبح البلاد مكتفية ذاتيا فى الخبرات والايدى العاملة وعند ما يرتفع المستوى الاجتماعى والثقافى بدرجة تؤدى الى الاخذ بفكرة تحديد النسل بين المواطنين .

ثانيا ــ كانت سرعة نمو السكان واضحة بصفة خاصة فى اقليم برقة التى ارتفع عدد سكانها بنسبة ٣١٪ ويبدو أن ارتفاع نسبة النمو فى برقة ترجع فى معظمها الى أن عوامل اجتذاب السكان الى القسم الشمالى منها بالنسبة لعدد سكانه كانت أقوى منها فى الاقليمين الآخرين بسبب الفراغ الكبير الذى تركه خروج الايطاليين منها خلال الحرب العالمية الثانية ، بالاضافة الى ان النشاط الكبير لعمليات استخراج البترول وصناعته كان أسبق فيها منه فى طرابلس أو فزان، والى ان المشروعات الثقافية والعمرانية التى نفذت فيها مثل انشاء الجامعة الليبية والجامعة الاسلامية وتحويل مدينة البيضاء الى عاصمة للبلاد كانت عوامل مساعدة على سرعة نمو سكانها ــ بينما كان نمو سكان فزان بطيئا نسبيا لانها لم تكن فى جملتها منطقة جذب سكانى بقدر ما كانت منطقة طرد نحو مراكز الجذب الاقوى فى العواصم الشمالية وحولها .

ثالثا ــ كان نمو المدن على حساب الريف بسبب الهجرة الداخلية واضحا جدا فى اغلب اجزاء البلاد وكانت جاذبية مدينة طرابلس وبنغازى والبيضاء بصفة خاصة عظيمة جدا ، فمن الجدول رقم (٤) يتبين أن سكان بلدية البيضاء قد زادوا بنسبة ١٧٠٪ خلال العشر سنوات ، وكانت هذه هى اكبر نسبة للنمو السكانى فى ليبيا ، ولم يكن هذا النمو طبيعيا بأى حال من الاحوال بل كان سببه المباشر هو تحويل المدينة الى عاصمة للبلاد . وقد جاءت مديرية سبها بعد البيضاء فقد ارتفع سكانها خلال نفس الفترة بنسبة ١١٧٪ ، وكذلك ارتفع عدد سكان متصرفية طبرق بنسبة ٩٦٪ ، كما وصلت فى بنغازى الى نفس النسبة بينما كانت فى طرابلس ٦٤٪ ، أما مراكز العمران الريفية ــ غير عواصم المحافظات ــ فقد كانت الزيادة فى عدد سكانها أقل بكثير منها فى المدن الكبرى ، بل ان بعض الواحات الصغيرة على أطراف الكفرة وفزان قد نقص سكانها بسبب الهجرة الى المدن ومراكز استخراج البترول وصناعته . وكانت الزيادة فى معظم الواحات بنسب تتراوح بين ١٥٪ و٢٥٪ خلال نفس المدة .

جدول (٤) عدد السكان فى الاقاليم الليبيـة
وبعض المدن والاقسـام الاداريه
حسب احصاءى سنة ١٩٥٤ وسنة ١٩٦٤

	١٩٥٤	١٩٦٤	الزيادة	النسبة المئوية للزيـادة
مجموع السكان	١,٠٨٨,٨٨٩	١,٥٥٩,٣٩٩	٤٧٠,٥١٠	٤٨,٦
اقليم طرابلس	٧٣٨,٣٣٨	١,٠٢٩,٢١٦	٢٩٠,٨٧٨	٣٩,٤
اقليم برقـة	٢٩١,٢٣٧	٤٥١,٤٦٩	١٦٠,٢٣٢	٥٥
اقليم فـزان	٥٩,٣١٥	٧٨,٧١٤	١٨,٣٩٩	٣١
محافظة طرابلس	٢٤٠,١٤٧	٣٧٦,١٧٧	١٣٦,٠٣٠	٥٦,٦
مدينة طرابلس	١٢٩,٧٢٨	٢١٢,٥٧٧	٨٢,٨٤٩	٦٣,٩
مدينة بنغازى	٦٩,٧١٨	١٣٦,٦٤١	٦٦,٩٢٣	٩٦
مديرية سـبها	٧,٣٨٦	١٥,٩٥٣	٨,٥٦٧	١١٧
بلدية البيضاء	٤,٧٤٤	١٢,٧٩٩	٨,٠٥٥	١٧٠
متصرفية طبرق	١٩,٨٩١	٣٨,٨٠٤	١٨,٩١٣	٩٥,٨
متصرفية الشاطىء	١٥,٨٧٠	١٨,٧٥٣	٢,٨٨٣	١٨,١
متصرفية الكفرة	٦,٢٣١	٧,٨٤٢	١,٢٥١	٢٠
متصرفية غـات	٣,٩٢٩	٤,٤٥٧	٥٢٨	١٣,٤

كثافة السـكان :

يرتبط توزيع السكان فى ليبيا بعوامل مختلفة من أهمها العوامل الطبيعية المتعلقـة بتوزيع الميـاه السطحية والمياه الجوفية ، وذلك بالاضافة الى بعض العوامل الاخرى البشرية المرتبطة بتاريخ البـلاد وتطور سـكانها وتقسيمها الادارى فى العهود المختلفه . وأول مايلاحظ على توزيع السـكان أن أكثر من ثلاثة ارباعهم يتجمعون فى شـريط ساحلى لا يزيد عرضه عن ٣٠ كيلومترا ، وفى هـذا الشريط نفسه يتركز السكان فى نطاقات محدودة هى التى تتوفر فيها وسائل العيش من مياه ونباتات وامكانيات زراعية . وتوجد أعظم كثافة سـكانية فى البلاد فى الشريط الساحلى الممتد من مصراته فى الشرق حتى صبراته فى الغـرب . ويعيش فى مدينـة طرابلس وحـدها حوالى ٢١٪ من

مجموع سكان الاقليم ، ولا شك أن هذه المدينة وضواحيها تمثل أعظم مركز سكانى فى ليبيا كلها . ومن هذا المركز يتوزع معظم سكان اقليم طرابلس فى ثلاثة فروع تتفق مع أغنى جهات الاقليم فى الامطار والموارد المائية الجوفية ، ويمتد أحد هذه الفروع نحو الشرق من ضواحى طرابلس حتى مصراته ، ويتجمع فيه حوالى ١٨٪ من مجموع سكان الاقليم ، أما الفرع الثانى فيمتد من طرابلس أيضا على طول الساحل نحو الغرب حتى زواره ، ويتجمع فيه حوالى ١٨٪ أخرى من سكان الاقليم ، ولكن بينما يتجمع سكان الفرع الشرقى فى مراكز عمرانية موزعة توزيعا منتظما تقريبا فان الغالبية العظمى من سكان الفرع الغربى يتمركزون بكثافة مرتفعة فى منطقة طولها حوالى ٧٠ كيلومترا تبدأ فى ضواحى طرابلس وتنتهى ببلدة صبراته ، وتمثل زواره مركزا عمرانيا متطرفا من هذا الفرع ، وتفصله عن بقية الفرع منطقة طولها ٤٢ كيلو مترا من الكثافة السكانية المنخفضة . أما الفرع الثالث فيمتد فوق النطاق الجبلى من بلدة القصبات فى الشرق حتى نالوت فى الغرب ويسكن فيه حوالى ٢٥٪ من مجموع سكان طرابلس . ومعنى ذلك أن حوالى ٨٢٪ من سكان الاقليم كله ، يتجمعون فى مدينة طرابلس نفسها وفى الفروع الثلاثة المذكورة ، وفيما عدا ذلك ينتشر السكان بمعدل شخص أو شخصين لكل كيلو متر مربع فى مناطق الاستبس التى تشمل معظم سهل الجفارة والمنحدرات الجنوبية للجبال واقليم القبلة وسهول سرت الواقعة بين سبخة تاورغة وبلدة سرت . وهناك فضلا عن ذلك مساحات شاسعة تقدر بحوالى ٦١٪ من مجموع مساحة الاقليم لا تصلح لقيام مراكز عمرانية تستحق الذكر أو لظهور أى انتاج رعوى أو زراعى ، وهى تشمل بصفة خاصة النطاق الشمالى للحمادة الحمراء .

وفى اقليم برقة تتكرر نفس الظاهرة حيث يتجمع السواد الاعظم من السكان فى المناطق الساحلية المطرة وعلى الجبل الاخضر وحيثما تتوفر موارد مياه جوفية كافية لتجمعهم، ثم تتناقص كثافتهم بشكل ملحوظ فى مناطق الاستبس التى تشمل سهول سرت والمنحدرات الجنوبية للجبل الاخضر واقليم البلط وهضبة البطنان . وتعتبر مدينة بنغازى هنا أيضا أكبر مركز تجمع سكانى فى برقة ، فهى وحدها تضم حوالى ٣٠٪ من مجموع سكان الاقليم ومنها تتفرع مناطق الكثافة السكانية خصوصا نحو الشمال

لتشمل الشريط الساحلي ومنطقة الجبل الاخضر ففي هذا الجبل الذي يعتبر من اسعد اجزاء ليبيا في مياهه وامكانياته الزراعية يعيش حوالي ٣٨٪ من مجموع سكان اقليم برقة . ويتجمع سكان الجبل بصفة خاصة في مركزين رئيسيين احدهما في منطقة المرج والثاني في منطقة البيضاء . وفي جنوب بنغازي وشرقها يتجمع السكان كذلك في عدة مراكز عمرانية متناثرة اكبرها هي مدينة اجدابية . وفيما عدا ذلك لا توجد في المساحات الصحراوية الشاسعة التي تتكون منها معظم اراضي برقة الا مراكز عمران صحراوية لا يزيد المجموع الكلي لسكانها عن ٤٪ من مجموع سكان برقة ، واهمها واحات الكفرة والواحات الواقعة على خط عرض ٢٩° شمالا ، وتقدر مساحة الاراضي البرقاوية التي لا تصلح لقيام أي مظهر من مظاهر الانتاج الزراعي أو الرعوي بحوالي ٨٩٪ من مجموع مساحة الاقليم ومن اكبرها مناطق سرير كالانشو وبحر الرمال العظيم وغيرها من المناطق الصحراوية الجرداء . والواقع اننا عند دراسة الكثافة السكانية يحسن أن نحسبها بعد استبعاد المناطق التي لا تصلح لاى مظهر من مظاهر استغلال الارض (غير الثروة المعدنية) ، فاذا ما استبعدنا مثل هذه المناطق من المساحة الكلية لكل من اقليمي طرابلس وبرقة نجد المساحة التي يجب أن تحسب على اساسها كثافة السكان فيهما هي ٣٩٪ من مساحة طرابلس و١١٪ من مساحة برقة ، أى ما يعادل ١٣٧٫٧٠٠ كم٢ مربع في الاولى و٩٤٫٠٠٠ كم في الثانية ، وبحساب الكثافة على هذا الاعتبار نجد انها وصلت في سنة ١٩٦٤ الى ٧٫٥٪ نسمة في الكيلومتر المربع في طرابلس التي يعيش بها حوالي ٦٦٪ من مجموع سكان ليبيا ، والى ٤٫٨٪ نسمة في الكيلو متر المربع في برقة التي يعيش فيها حوالي ٢٩٪ منهم ، أما فزان فنظرا لظروفها الصحراوية فان العامل الرئيسي الذي يتحكم في توزيع سكانها هو موارد المياه الجوفية . ولذلك فان مراكز تجمع سكانها تكون محددة تحديدا واضحا ، ولا توجد بها مناطق تستحق الذكر من نوع الاستبس الذي يمكن أن ينتشر فيها السكان ولو بكثافة منخفضة . وليس من السهل تحديد كثافة السكان المثلى لاى منطقة من مناطق البلاد الا بعد دراسة تفصيلية لظروفها وامكانياتها الطبيعية المختلفة التي تتوقف عليها مقدرتها على

قبول مزيد من السكان ان لم تكن قد وصلت فعلا الى درجة التشبع. وقد بلغ مجموع سكان فــزان فى سنة ١٩٦٤ ٧٩٫٠٠٠ نسمة وهو ما يعادل ٥٪ فقط من مجمــوع سكان ليبيا . وهم يتجمعون بصفة خاصة فى الوديان الرئيسـية التى تتوفر فيها المياه الجوفيـة ، وهى وادى الشاطىء ووادى الآجـال ومنخفض الحفرة والشرقية ، ثم وادى تنزفت بمنطقة غـات ، وهى مناطق لا تزيد نسبة مساحتها الى المساحة الكلية للاقليم عن ١٫٥٪ .

الفصل العاشر

أهم مدن النطاق الشمالى

تمهيد :

حتى سنة ١٩٥٤ لم يكن يوجد فى ليبيا كلها الا مدينة واحدة يزيد عدد سكانها على مائة الف نسمة ، وهى مدينة طرابلس التى بلغ عدد سكانها فى تلك السنة حوالى ١٢٩٫٨٠٠ نسمة ، وتليها مدينة بنغازى التى بلغ عدد سكانها فى نفس السنة حوالى ٦٩٫٨٠٠ نسمة ، وفيما عدا ذلك لم تكن توجد فى البلاد كلها أية مدينة أخرى يصل عدد سكانها الى ٢٥ ألفا ، الا أن التطور الحديث الذى شهدته البلاد فى عهد استقلالها قد أدى الى زيادة عدد سكانها عموما وزيادة عدد سكان المدن فيها على وجه الخصوص . وكانت الزيادة أوضح ما تكون فى مدينتى طرابلس وبنغازى ، اللتين وصل عدد سكانهما فى سنة ١٩٦٤ الى ٢١٢٫٦٠٠ و ١٣٦٫٦٠٠ على الترتيب ، ولكن مع ذلك فقد بقى الفرق كبيرا بين هاتين المدينتين وبين باقى المدن التى لم يرتفع عدد سكان أى منها الى ٣٠ الفا . واذا ما اعتبرنا أن المقصود بالمدينة هو المركز العمرانى الذى يزيد عدد سكانه عن ٢٠ ألف نسمة فاننا نجد أن مجموع عدد سكان المدن الليبية كان يمثل ١٨٪ من مجموع عدد سكان البلاد فى سنة ١٩٥٤ ولكنه ارتفع الى ٢٥٪ فى سنة ١٩٦٤ ، وكانت مدينتا طرابلس وبنغازى وحدهما مسئولتين عن أربعة أخماس هذا الفرق ، وفى سنة ١٩٦٦ قدر أن ثلثى مجموع سكان المدن يعيشون فى هاتين المدينتين . ولكن على الرغم من الزيادة السريعة التى طرأت على مجموع عدد سكان البلاد وخصوصا سكان المدن فان عدد هذه المدن وتوزيعها بل وعدد مراكز العمران عموما لم يطرأ عليه تغيير يستحق الذكر .

ولا شك أن الظروف الطبيعية هي المسئولة أولا عن توزيع المراكز العمرانية وعن توفير الامكانيات اللازمة لتطورها ونموها ، وخصوصا ما يتعلق منها بموارد المياه واستغلال الارض . فهذه الظروف هي التي أدت الى وجود أهم مراكز العمران وأكبرها على مسافات متباعدة على طول الشريط الساحلي وفي اقليم الجبل الاخضر وجبال طرابلس . وهناك ثلاثة نطاقات رئيسية من هذه المراكز ، أحدها يمتد على طول الساحل في طرابلس ويبدأ بمدينة مصراته في الشرق وينتهي بمدينة زوارة في الغرب ، وتعتبر مدينة طرابلس المركز الرئيسي الذي تنتشر على جانبيه هذه المراكز ، وأهم مدن هذا النطاق من الشرق الى الغرب هي مصراته وزليطن والخمس وتاجوراء وطرابلس الكبرى والزاوية وصبراته وزوارة ، أما النطاق الثاني فيمتد فوق جبل طرابلس ويشمل من الشرق الى الغرب مدن القصبات وترهونة وغريان ويفرن وجادو ونالوت ؛ اما النطاق الثالث فيمتد في برقة على طول الطريق الرئيسي بين بنغازي في الغرب وطبرق في الشرق ويمر بمدن المرج ومسة والبيضاء ودرنة كما يشمل مدينة الابيار الواقعة على الفرع الجنوبي للطريق وكذلك مدينتي سلوق واجدابية في سهول برقة . ويمكننا أن نقسم مدن النطاقات الثلاثة المذكورة على أساس الحجم الى خمس مراتب تفصل المرتبة الاولى عن المراتب الاربع الاخرى مسافة بعيدة جدا ، فبينما يزيد عدد سكان مدينتي المرتبة الاولى وهما طرابلس وبنغازي عن ١٠٠ الف نسمة فان مدن المرتبة الثانية لا يزيد عدد سكانها عن ٣٠ الف نسمة، والمراتب الاربع التي تلي مرتبة مدينتي طرابلس وبنغازي هي : المرتبة الثانية ، ويتراوح سكانها بين ١٠,٠٠٠ و ٣٠,٠٠٠ نسمة ، وتمثلها مدينتا الزاوية ومصراته في طرابلس ومدن أجدابية والمرج والبيضاء ودرنة وطبرق في برقة ومدينة سبها في فزان ، والمرتبة الثالثة ، ويتراوح عدد سكانها بين ٥٠٠٠ و ١٠,٠٠٠ نسمة وتمثلها مدن الخمس وجنزور وسوق الجمعة وغريان في طرابلس ، والمرتبة الرابعة ؛ ويتراوح عدد سكانها بين ٢٠٠٠ و ٥٠٠٠ نسمة وتمثلها مدن صبراته ونالوت وترهونة والقصبات وزليطن في طرابلس ، والابيار وشحات في برقة وكذلك مدينة الجوف في الكفرة ومدينتا مرزق وأوباري بفزان ، والمرتبة الخامسة وتشملها مراكز العمران الكثيرة الاخرى المنتشرة في اقاليم ليبيا المختلفة وتشمل معظم مراكز العمران الصحراوية ولا يزيد سكان أي منها عن ٢٠٠٠ نسمة .

اهم مراكز العمران موزعة توزيعا جغرافيا :

بعد الغاء نظام الولايات فى سنة ١٩٦٣ قسمت ليبيا الى عشر محافظات تتبع جميعها حكومة واحدة ، ولكن على الرغم من الغاء الولايات فان هذا لا يتعارض مع وجود الاقسام التى كانت تتكون منها الولايات السابقة على اعتبار انها أقاليم جغرافية لكل منها بعض الظروف الطبيعية والبشرية والتاريخية الخاصة . ولذلك فلن يكون من السهل الغاء هذا التقسيم الاقليمى فى أية دراسة جغرافية أو تاريخية موضوعية . بل أن التقسيم الادارى الجديد قد قسم المحافظات الى ثلاث مجموعات يتكون من كل مجموعة منها اقليم من الاقاليم الثلاثة التى كانت تشغلها الولايات الثلاث على النحو التالى :

أولا – المحافظات الغربية (فى اقليم طرابلس) وهى محافظات طرابلس ، والجبل الغربى والزاوية والخمس ومصراته .

ثانيا – المحافظات الشرقية (فى اقليم برقة) وهى محافظات بنغازى ودرنة والجبل الاخضر (أو البيضاء) .

ثالثا – المحافظات الجنوبية (اقليم فزان) وهى محافظتا سبها واوبارى .

ولكننا لن نتمسك فى العرض القادم لاهم مراكز العمران بالتقسيم الادارى السابق ، بل سنقسم هذه المراكز فى شمال البلاد الى قسمين هما :

أولا – الموانى ومدن السهول الساحلية : واهمها طرابلس وبنغازى ثم مدن الشريط الساحلى الاخرى واهمها من الغرب الى الشرق مدن زوارة وصبراته والزاوية وزليطن والخمس ومصراته وسرت وأجدابية ومدينتا توكرة وطلميثة الاثريتين ثم مدينتا درنة وطبرق .

ثانيا – مدن الجبال : وأهمها فى جبال طرابلس مدن غريان ويفرن وجادو ونالوت ، وفى الجبل الاخضر مدن المرج والبيضاء وشحات .

اما مراكز العمران الاخرى المنتشرة فى مختلف أجزاء الصحارى الليبية وهى المراكز الموجودة فى نطاق الواحات الجنوبية

شكل (٦٦ ا) أقاليم الجمهورية الليبية وأهم مراكز العمران بها .

ن من فزان والكفرة وفى نطاق الواحات الشمالية على طول خط
ى ٢٩ه شـــمالا فسنعالجها فى فصل آخر .

أولا ـ اهم الموانى ومدن السهول الساحلية :

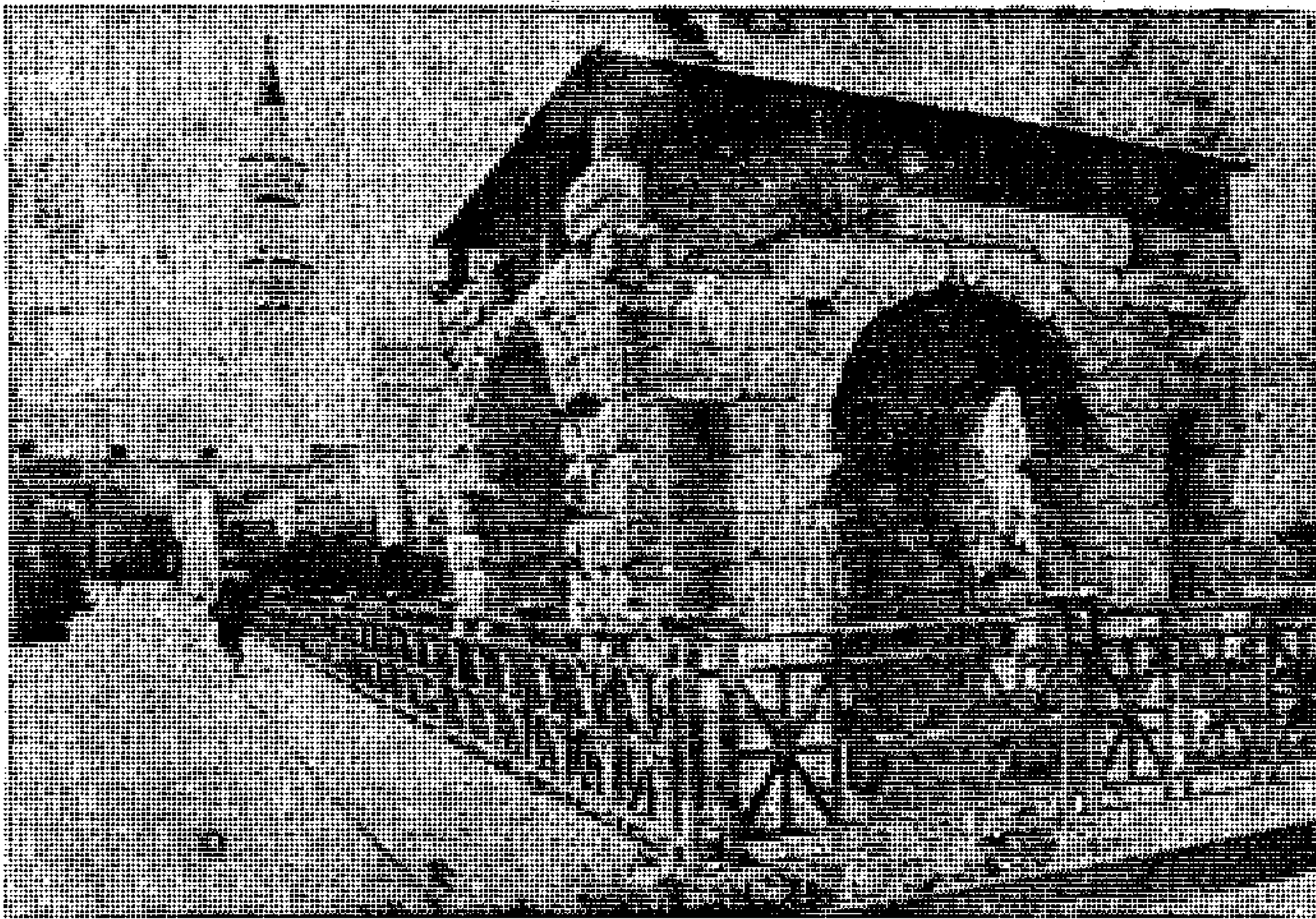
ـة طـــرابلس :

تشتهر هذه المدينـــة ، وهى أكبر مدن ليبيا ، باســم طرابلس ب ، وهى من المدن الليبية التى نمت نموا سريعا جدا منذ عهــد تقلال فى كل مظاهــر النشاط الاقتصادى والثقافى والعمــرانى ، ذلك نمو سريع كذلك فى عدد سكانها الذى وصل فى سنة ١٩٦٤ ٢١٢ر٦٠ بعد أن كان ١٢٩ر٧٠٠ فى سنة ١٩٥٤ و ١٠٠ر٠٠٠ فى سنة ١(١) . وعلى أساس معـــدل النمو الحالى فلا بد أن عدد سكانها وصـــل فى سنة ١٩٧٠ الى مايقـرب من ٢٥٠ر٠٠٠ نســـمة .
قع الذى نشأت فيه المدينـــة كان عامرا منذ عهد ماقبل التاريخ، ن الفينيقيـون قد أنشأوا فيه سوقا ومركزا تجاريا أطلقوا عليــه ماكار أويات « Macar Uiat » وهو الاسم الذى أخذ منه الرومان أويـــا « Oea » الذى كـــانت تشـــتهر به مدينة طـــرابلس فى هم ، ولم تكن المدينة فى عهــد قرطاجة وفى بداية العهد الرومانى وصلت الى الدرجة التى كانت قد وصلت اليها كل من صــبراته ه ، ولكنها ما لبثت أن تفوقت عليهما فى عهد الامبراطور أوغسطس ى جعل منها «مدينة حـــرة» وأعطى لها الحق فى أن تكون لهـــا ها الخاصة وقد شيدت بها فى ذلك العهد عدة مبان جميلة مازالت بعضها موجـودة حتى الآن ، ومن أشهرها قوس أوريليـــوس Aureli » وقد زاد من رخـــاء المدينة فى تلك الفترة من تاريخهـــا ا واقعة عند نهاية الطـــرق الصحراوية ، وأن زراعة الزيتـــون ت قد ازدهرت بها ازدهـــارا كبيرا . ولكن حدث فى القرنين الرابع خامس بعد الميلاد أن وصـــل الوانداك من أوروبا الى شـــمال يقية ، ووصلوا الى ليبيا نفسها من ناحية الغـــرب ، فســـادت سولهم الفوضى وعـم الاضطراب والقتال ، وأصيبت مدينة طرابلس جراء ذلك بصدمة شديدة ظلت تعانى منها مدة طويلة حتى بعد أن البيزنطيون واحتلوها فى سنة ٥٣٣ ميلادية .

«١» Inciclopedia Italiana, vol. 134. p. 376

وفى سنة ٦٤٢ استولى عليها جيش عمرو ابن العـــاص ، وقد تركت المدينة خلال السنوات الاولى من الفتح العـــربى شبه مستقلة تحت حكم امراء محليين ، ولكنهـــا ما لبثت أن خضعت لســــلطان الخلفاء العباســـيين . وفيما بين سنتى ٨٠٠ و٩٠٩ انتقل حـــكم المدينة الى أســـرة الاغالبة التى كانت قد بدأت تنشـــر نفوذها من بلاد المغرب نحو الشـــرق . وفى القرن الحادى عشر وصلت هجرات بنى هـــلال ، ومن بعدها وصلت هجرات بنى ســـليم ، وكان لهذه الهجرات الفضل الاكبر فى تعـــرب سكان المدينة وتحولهم للاسلام . وكانت للمدينة فى هذه الفتـــرة من تاريخها أهمية بحــــرية عظيمة ، ويروى أنها كانت تمتلك أســـطولا كبيرا ، وكان لملاحيها نشاط ملحوظ فى أعمال القرصنة فى مياه البحـــر المتوسط (١) .

وفى سنة ١١٥٨ استطاع يحيى بن مطروح أن يستولى على حـــكم المدينة وأن يطرد الحامية الصقلية ، ومنذ ذلك التاريخ بدأت التجـــارة تنشـــط بين طرابلس من ناحيـــة وجمهـــوريات ايطاليا خصـــوصا البندقية من ناحية أخرى ، وكانت طرابلس تصدر فى ذلك الـــوقت



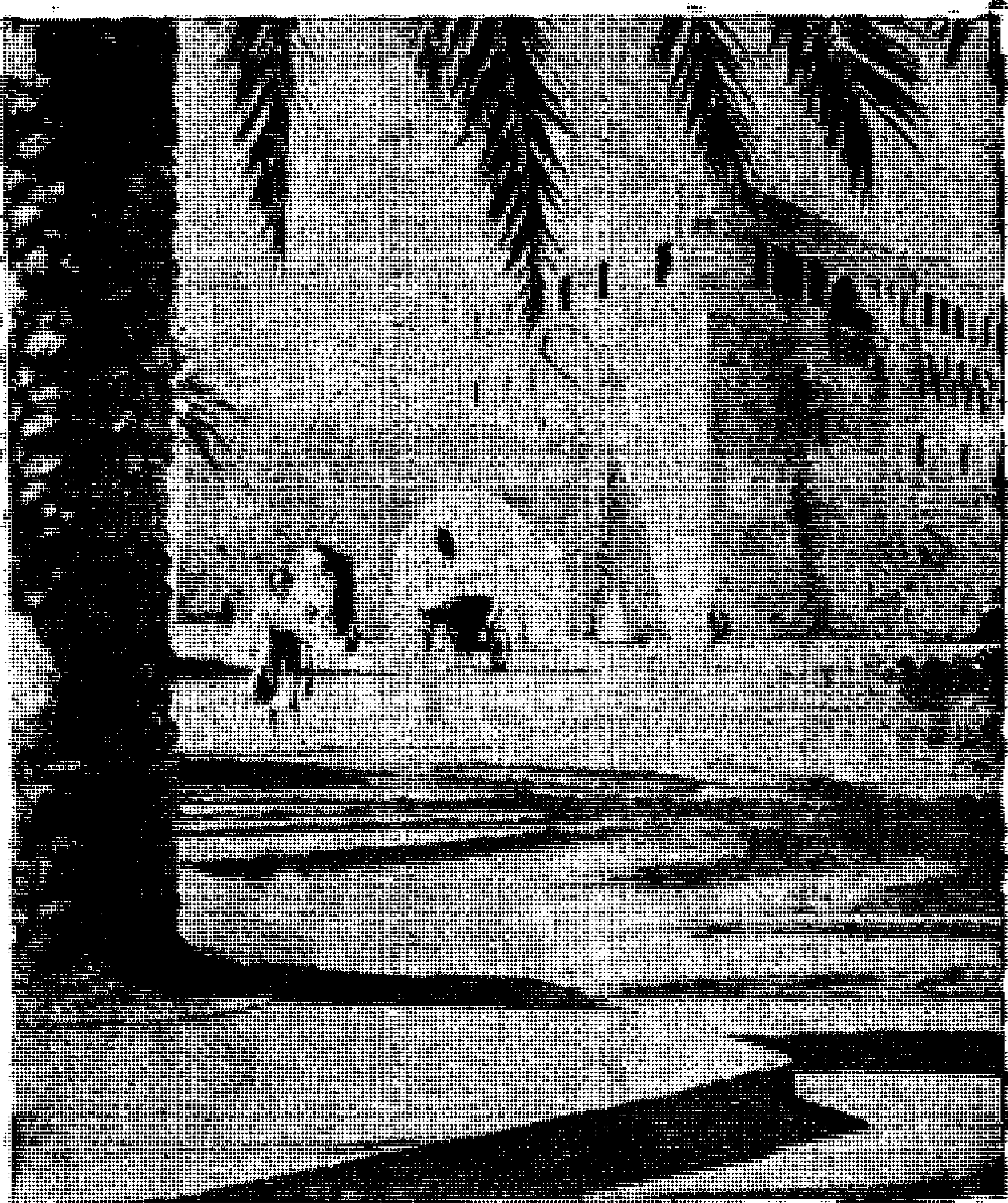
شكل (٦٧) قوس اوريليوس ، وهو من الآثار الرومانيـــة المشهورة فى مدينة طرابلس الغرب

«1» Ibid. p. 376.

الزيت والملح والشمع والاسفنج والصودا بينما كانت تستورد المنسوجات القطنية والكتان والحرير والقطيفة والزجاج وبعض السلع الاخرى . وقد تعرضت المدينة فى هذه الفترة من تاريخها لغزو مفاجىء قام به امير جنوة التى كانت تربطها بطرابلس معاهدات خاصة وسلب منها الغزاة كثيرا من الثروات ، واستعبدوا حوالى ٧٠٠٠ من أهلها وأخذوهم معهم ، واستمرت العلاقات سيئة بين طرابلس وجنوة فترة طويلة من الزمن بعد هذه الحادثة ، فانتهزت البندقية هذه الفرصة وأنشأت فى نهاية القرن الرابع عشر خطا ملاحيا منتظما يربطها بطرابلس وبغيرها من مدن شمال افريقية ، وقد ساعد ذلك الخط على زيادة التبادل التجارى بينها وبين هذه المدن . وفى القرن السادس عشر (١٥١٠) تعرضت المدينة لمحنة أخرى قاسية عندما اغارت عليها الجيوش الاسبانية واعملت فيها النهب والسلب وقتلت ٥٠٠٠ من سكانها ، وتهدمت فى ذلك الوقت كثير من المبانى واختفت الآثار التى كانت متبقية من العهد الرومانى ، وبعد ذلك ببضع سنوات منح شارل الخامس ملك أسبانيا المدينة لفرسان سان جون فى مالطة ، وقد استمرت خاضعة لحكومة هؤلاء الفرسان حتى استولت عليها القوات التركية فى سنة ١٥٥١ . ويذكر بعض المؤرخين أن سواحل طرابلس استمرت فى عهد الحكم التركى وعهد أسرة القرامنلى مركزا للقرصنة ، وانها حصلت من ذلك على أرباح كثيرة ، ولكنها ما لبثت أن اضمحلت فى أواسط القرن الثامن عشر بسبب كثرة الخسائر التجارية ولكنها عادت فاستردت مركزها فى القرن التاسع عشر . وقد استمر الحكم التركى للمدينة حتى سنة ١٩١١ ، وهى السنة التى بدأ فيها الغزو الايطالى لمدن شمال ليبيا عموما .

وتعتبر المنطقة التى نشأت فيها طرابلس الغرب من أغنى المناطق على طول الساحل الليبى ، فهى من أكثر جهات الساحل مطرا ومن أخصبها تربة ، ومن أغناها فى المياه الجوفية ، ولكن ذلك لم يكن غريبا أن يكون نمو هذه المدينة اسرع من نمو أى مدينة أخرى فى ليبيا ، وأن تكون على الرغم مما ألم بها من احداث هى أكبر مدينة فى البلاد . وتتكون المدينة الحالية من قسمين احدهما قديم ويغلب عليه الطابع الشرقى وسكانه كلهم تقريبا من الوطنيين المسلمين ، والثانى حديث ويغلب عليه الطابع الاوروبى ، وتعيش فيه كل الجاليات الاجنبية ومعظم اليهود الوطنيين . ويشغل القسم القديم الطرف الشمالى الغربى من المدينة ، وهو ممتد بشكل مخمس غير متساوى

الاضلاع ، ويتمشى أطول أضــلاعه مع ساحل البحر ، ولا تزال تشاهد حوله آثار الحائط القـــديم الذى كان يحيط به من جميع الجهات .

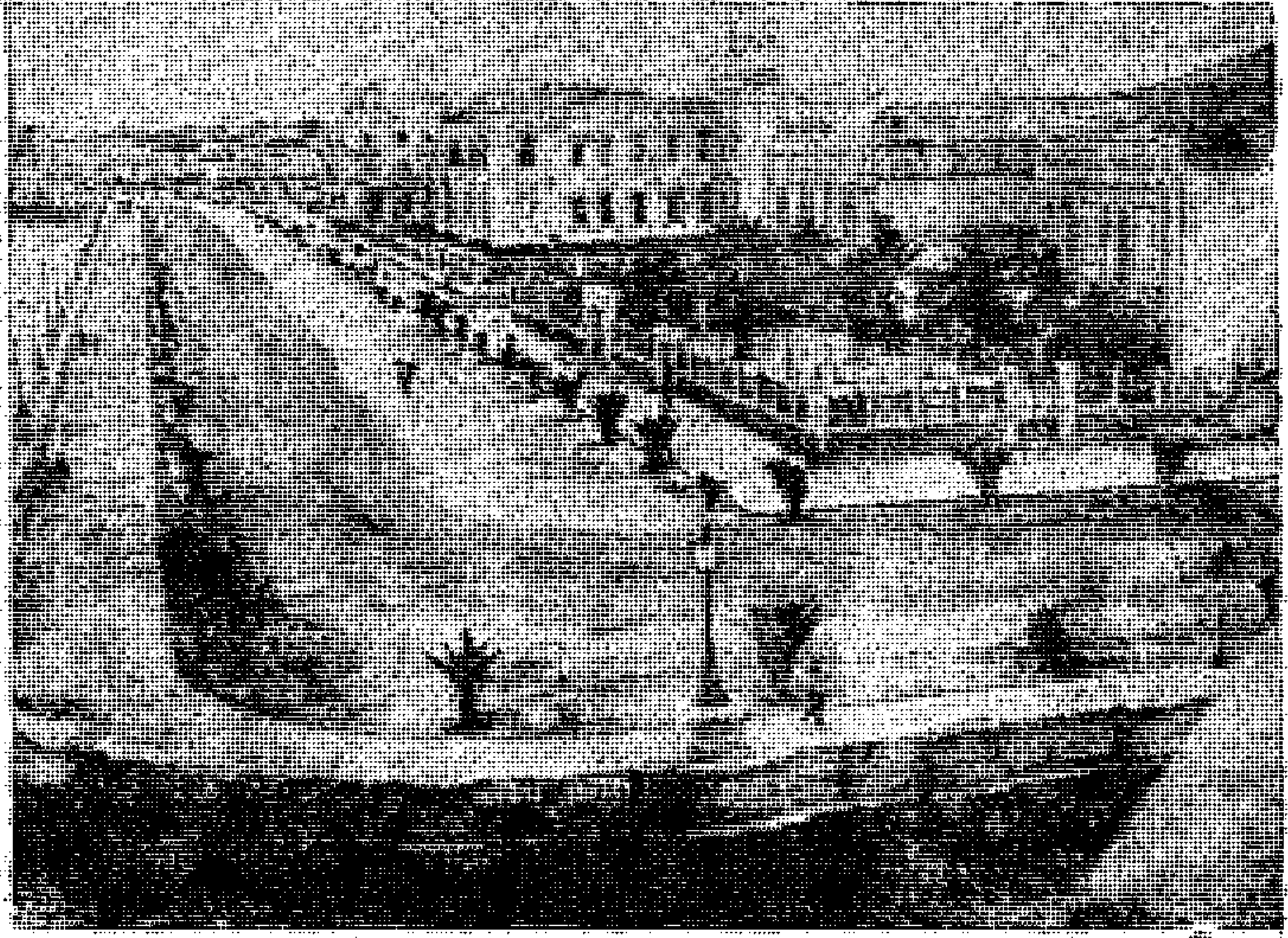


شكل (٦٨) قلعة طرابلس ، وبجوارها أحد بوابات المدينة القديمة عند سوق المشير .

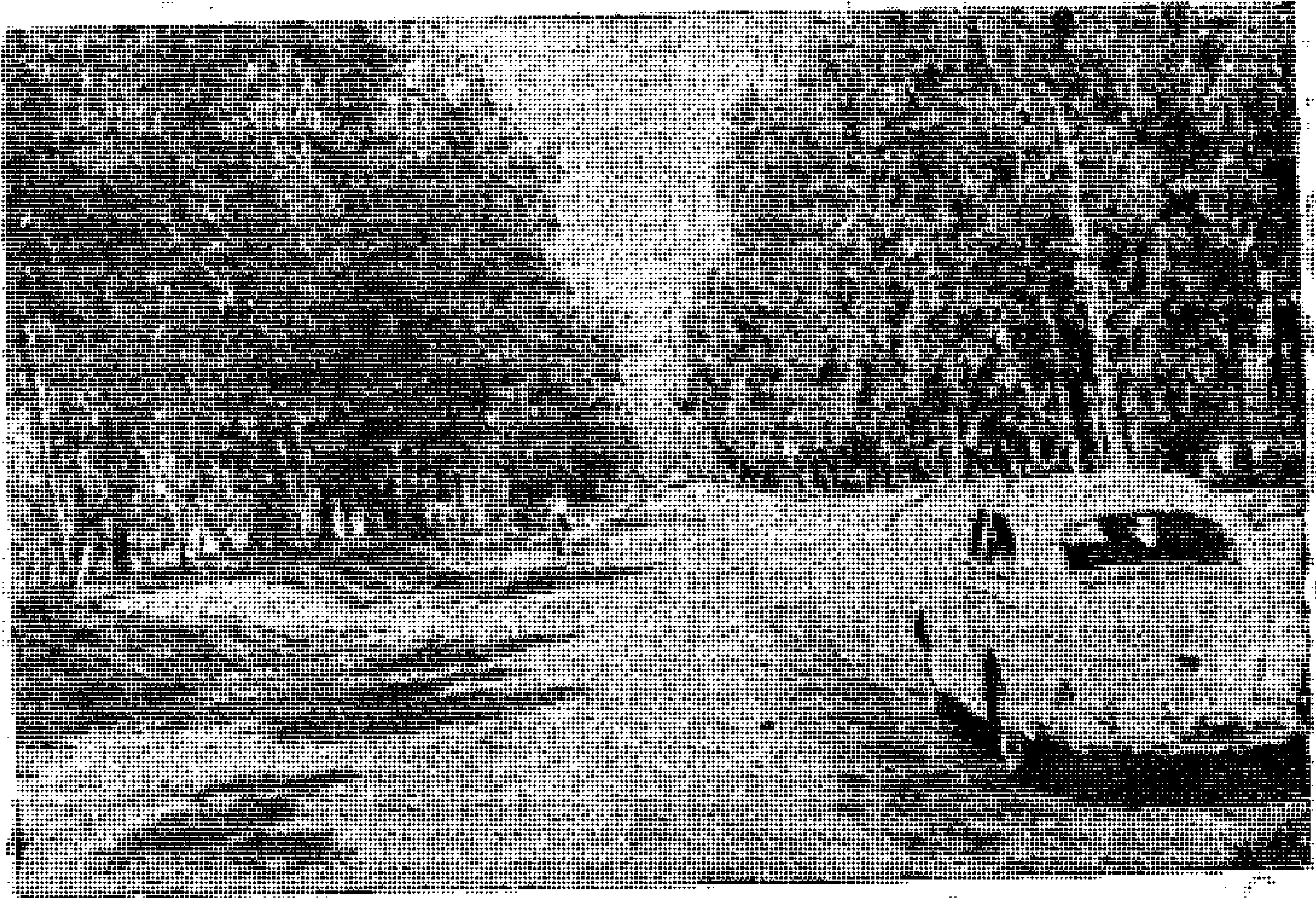
وقد بنى جزء من هذا الحائط فى عهد الاحتلال الاسبانى سنة ١٥١٠ وجزء آخر فى عهد درغوت باشا وفى بداية العهد التركى (١) . ومن المظاهر الواضحة التى تسترعى النظر فى هذا القسم أن شوارعه ضيقة جدا بحيث لا تتسع فى بعض المواضع لسير ثلاثة اشخاص جنبا الى جنب ، وفى اغلب هذه المواضع تمتد الطرقات بشكل سراديب ذات أسقف مقوسة تلتقى فوقها المساكن من الجانبين . وتمتد أغلب الشوارع فى اتجاهين رئيسيين أحدهما من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى ، والثانى من الشمال الشرقى الى الجنوب الغربى . وتوجد فى هذا القسم أسواق وطنية نخص بالذكر منها سوق المشير الذى يشتهر بصناعة كثير من الادوات ذات الطابع الشرقى من الجلد والنحاس والصوف وغير ذلك . وتعتبر القلعة العظيمة التى تشرف على المدينة القديمة من ناحية الشمال الشرقى ، من أعظم المبانى الاثرية فى ليبيا عموما ، ويرجع تاريخ بنائها الى أكثر من ٥٠٠ سنة مضت ، وقد تداولتها أيدى الغزاة الذين حكموا طرابلس فى العهود المختلفة ، وكان الحكام الاتراك قد اتخذوها مقرا للحكومة ، ولكنها تحولت فى العهد الايطالى الى متحف عام للآثار وللتاريخ الطبيعى ولحضارات ما قبل التاريخ ، وما زال هذا هو وضعها حتى الآن . أما القسم الحديث من طرابلس فيشمل معظم المدينة الحالية ، وهو يطوق القسم القديم من الجنوب والشرق والغرب ، ولئن كانت المدينة القديمة قد حصرت نفسها فى مساحة محدودة لم تتعداها فى مختلف عهود تاريخها فان المدينة الحديثة قد نمت واتسعت ، وما زالت آخذة فى النمو والتوسع بسرعة سنة بعد أخرى خصوصا من ناحيتى الشرق والغرب . ففى خلال السنوات العشر الاخيرة فقط نشأت فى غرب المدينة ضاحية سكنية كبيرة هى ضاحية جورجنبو بولو ، واغلب سكانها من الامريكيين والاوربيين الذين يعملون فى شركات البترول وفى المؤسسات المختلفة . وبالنظر الى التخطيط العام للمدينة نجد انها نمت وتوسعت على امتداد ثمان شوارع رئيسية تبدأ من ميدان القلعة أو من ميدان الشهداء وتتفرع بشكل مروحة ضخمة ،

---

(1) M. Murabeto, p Cit., p. 91.



شكل (٦٩) جانب من أحد شوارع طرابلس الحديثة (شارع البحر أو أدريان بلت) .



شكل (٧٠) الطريق الخارج من مدينة طرابلس نحو الشرق وقد احاطت به الاشجار من الجنبين .

ومن أعظمهـــا شارع أدريان بلت (شارع البحر) وجادة (شارع) عمر المختار ، ويمتد الشارع الاخير فى اتجـاه مستقيم تقريبا نحو غـرب الجنوب الغربى حتى يتصل بالطريق الساحـلى الرئيسى المتجـــه الى تونس . وتتميز الطرق التى تصل الى مشارف المدينة بجمالها الذى يزيد منه وجود صفوف الاشـجار على جوانبها (شكل ٧٠). ويضم هذا القسم من طرابلس معظم المنشآت الكبرى فى المدينة وأهمهـا دواوين الحكــومة والمعاهد والمـــدارس والمستشفيات والمصـانع والمحـال التجارية ودور الخيـالة وغيرها . والواقع أن مدينة طرابلس بأكملها قد أخذت خلال سنوات الاستقلال كل مظاهـــر المدن الكبرى ، فقد اشتدت بهـــا الحركة وازدحمت الطرقات وتعددت مظاهر النشاط المختلفـة من ثقافيـــة واجتماعية وسياســـية وصناعية وتجـارية وسياحية وغيرها . ويوجـــــد فى المدينة حاليا عـــدد لا بأس به من المصانع الكبيرة ونخص بالذكر منها مصنع التبغ الحكومى ومصـــانع حفظ الطماطم وتعليب الاسماك .

وترتبط مدينة طرابلس ببقية أجزاء البلاد بمجموعة من الطـرق المرصـــوفة من أهمها الطـــريق الساحلى الذى يصلها بكل البـلاد الساحلية ، والطريق الذى يصلها بالمراكز الرئيسية للعمران فى اقليم فزان ، ومنها كذلك الطريق الذى يصلها بالمدن الجبلية المهمـــة مثل غريان ويفرن وترهونة(١) . وتمتد من المدينة كذلك ثلاث خطـــوط حديدية ، ولكن أهميتها قلت كثيرا بسبب منافسة الطرق البرية لها . وهذه الخطوط هى الخط الممتـد الى تاجوراء فى الشـــرق والخط الممتد الى زوارة فى الغرب والخط الممتد الى العـــزيزية فى الجنوب . ولمدينة طـــرابلس فضلا عما تقدم ميناء كبير نسبيا ، وقد أصبح هذا الميناء بفضـــل التحسينات الكثيرة التى أدخلت عليه أكبر مينـــاء فى ليبيا كلها ، وهى ترتبط بمـــوانى جنوب أوروبا خصوصا ميناء نابلى بجنوب ايطاليا بخطوط ملاحيـــة منتظمة ، مما ســـاعد على تنشيط الســـياحية وتنشيط التبـــادل التجارى بين طرابلس من ناحيـــة ودول جنـــوب أوروبا من ناحية أخرى .

---

(١) سنعود للكلام على هذه الطرق فى فصل المواصلات .

بنغـــازى :

نشأت هذه المدينة على شريط ضيق من الارض ما بين البحـــر ونطاق السبخات والبحيرات الشاطئية الممتدة بالقـــرب منه ، ومن اكبرها سبخة الســماني ، ولا يزيد عرض هذا الشريط عــن كيلو متر واحد ، وهو متصــل بالمنطقة التى نشأت فيها ضاحية البركة بشريط آخر اضيق منه يخترق نطـــاق السبخات ، وقد انشيء عليه الطريق الرئيسى الذى يصل مدينة بنغازى بضـــاحية البركة وغــيرها من الضواحى التى نشأت فى جنـــوب شرق المدينـــة ومنها ضاحيـــة الفويهات .

وربما يرجـــع التاريخ الاول لنشأة مدينة بنغازى الى القـــرن الخامس قبل الميـــلاد . وكانت تشتهر باســم هسبيريديس نسبة الى الحـــدائق التى اشتهرت فى الميثولوجيا اليونانية باسم حدائق هسبيريديس ، والتى يظـــن أنها كانت موجـــودة فى مكان قريب من بنغازى الحالية . وكانت هسبيريديس واحدة من المدن الخمسة التى اشتهرت فى العهد اليـــونانى باسم بنتـــابوليس ، وقد قام الاهـــالى الليبيون فى المـــدينة بعدة ثورات أهمها الثورة التى قاموا بها فى سنة ٤١٣ قبل الميلاد ، ولكن الاسطول اليونانى تمكن من اخمادها . وبعد ذلك خضعت هسبيريديس لحــكم بطليموس الثانى ملك مصـــر ، وفى عهده تغير اســـم المدينة فصارت تعرف باسم بيرينيتشى ، وهو اسم زوجة بطليمـــوس ، وقد حـــرف العرب هذا الاسم بعد ذلك فكانوا ينطقونه برنيق(١) . وقد استخدم الجغرافيون العرب مثل الادريسى هذا الاســـم فى كتاباتهم ، كما انه أستخدم فى الخرائط البحرية التى ترجع الى القرون الوسـطى . وفى القـــرن الخامس الميـــلادى بدأت المدينـــة تتدهور بعد أن خربهـــا الواندال ، وفى القرن الثالث عشر خضعت لسيطرة امراء جنوة ،وكان تجار جنوة فى ذلك الوقت محتكرين لتجارة برقة كلها بمقتضى معاهـــدة عقدوهـــا مع حاكمها . اما اســـم بنغازى فأصـــله غير معـــروف على وجه التحديد ، على الرغـــم من أن أسم بيرينيتشى اختفى من معظـــم الخرائط إبتداء من القرن الخامس

---

(١) مازال استخدام اسم برنيق للدلالة على بنغازى شائعا بين سكان واحة اوجلة حتى الآن .

عشر وحل محله اسم مرسى بن غازى ، ويروى أن بن غازى هذا كان واحدا من الصحابة وانه عاش فى المدينة حوالى سنة ١٤٥٠ ميلادية. وقد استولى الاتراك على بنغازى فى سنة ١٥٧٨ ، وبنوا فيها قلعة ما زالت موجودة حتى الآن ،وبقيت خاضعة لحكمهم ، باستثناء فترة قصيرة خضعت فيها لحكم أسرة القرامنلى حتى استولى عليها الايطاليون فى سنة ١٩١١ بعد معركة جوليانا المشهورة فى تاريخ الاحتلال الايطالى .

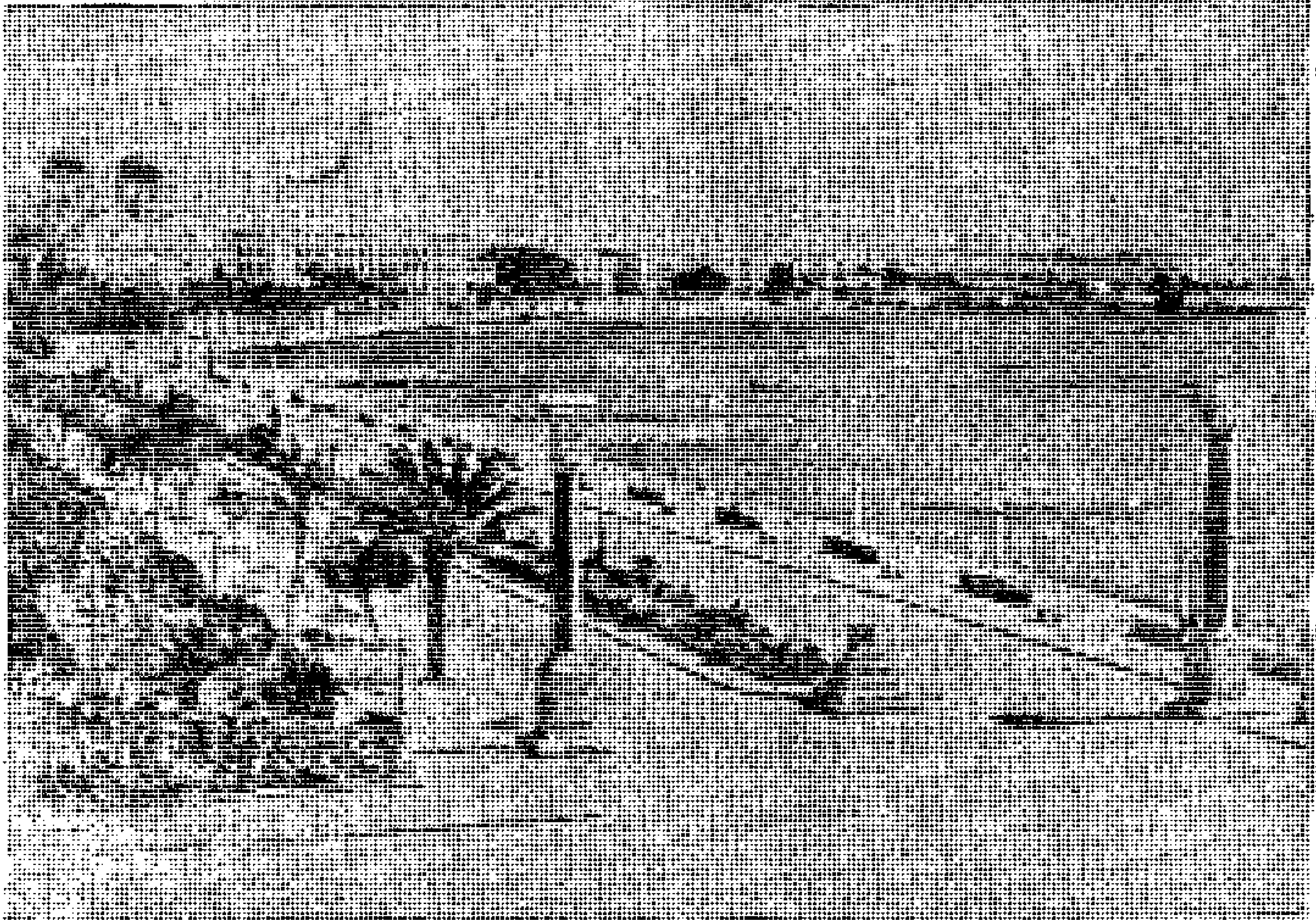
وكما هى الحال فى طرابلس نجد أن بنغازى الحالية تنقسم الى قسمين أحدهما يشمل الاحياء القديمة ، وسكانه كلهم تقريبا من العرب المسلمين ، وقسم آخر يشمل الاحياء الحديثة وسكانه خليط من العرب والاجانب ،وتوجد به أهم المنشآت العامة والمحال التجارية الرئيسية ، ولكن نسبة الاوروبيين به أقل بكثير من نسبتهم فى القسم الحديث من طرابلس ، لان الايطاليين الذين كانوا فى بنغازى قبل الحرب العالمية الثانية قد فروا منها أثناء المعارك التى دارت رحاها فى المنطقة ولم يسمح لاغلبهم بالعودة اليها أو الى أى مدينة أخرى فى برقة بعد انتهاء الحرب لذلك فان الطابع العربى قد ساد بوضوح فى هذه المدينة بمجرد أن حصلت البلاد على استقلالها مباشرة ، وذلك بخلاف الحال بالنسبة لمدينة طرابلس التى ظل الوجود الايطالى وتأثيره بارزين فيها لعدة سنوات بعد ذلك .

وتأخذ بنغازى فى امتدادها شكلا رباعيا يشبه شكل المعين الهندسى ويتجه ضلعاه الكبيران عموما فى اتجاه شمالى شرقى — جنوبى غربى ، وتشغل الاحياء القديمة القسم الشمالى من المدينة ، بينما تشغل الاحياء الحديثة القسم الجنوبى ، ويدخل ضمن الاحياء الحديثة أيضا الشريط الذى يخترق نطاق السبخات ويصل المدينة بحى البركة ، وكذلك الشريط الذى يمتد الى جوليانا على طول شارع أدريان بلت .

وقد بدت بنغازى خلال السنوات العشر الاخيرة تأخذ مظاهر المدن الكبيرة فازدادت الحركة فيها وتعددت مظاهر النشاط المختلفة من ثقافية واجتماعية وتجارية وصناعية وسياسية،وأخذ العمران ينتشر بسرعة فى جهات مختلفة منها سواء بتجديد المبانى العديدة التى كانت قد خربتها الحرب أو بانشاء أحياء وضواحى جديدة حول المدينة ، ومن أمثلتها ضاحية الفويهات ومدينة الحدائق وهما فى جنوب شرق المدينة . ولكن وجود مساحات واسعة من السبخات

والبحيرات المالحة حول بنغازى يعتبر من المظاهر الطبيعية التى تجعل من الصعب وضع تخطيط عام لنمو المدينة حول مركز واحد، وهذا هو السبب فى أن أحياءها الجديدة نشأت فى مناطق متناثرة حولها وأصبحت مساحات واسعة من السبخات والبحيرات واقعة فى قلب المدينة بمعناها الواسع . وسيكون من المحتم على أى حال ردم هذه السبخات والبحيرات بأسرع ما يمكن لا لتوسيع أراضى البناء فحسب بل وللقضاء على مصادر البعوض الذى يتوالد بكثرة على سطحها . ومنذ أن بدأ انتاج البترول فى سنة ١٩٦١ ازدادت سرعة انتشار المدينة فى جميع الاتجاهات بشكل ملحوظ واندمجت فيها كل الضواحى والاحياء التى كانت قد نشأت على أطرافها مثل أحياء البركة والفويهات ومدينة الحدائق وأصبحت كلها أجزاء من المدينة ذاتها .

وقد خططت مدينة بنغازى فى عهد الاستعمار الايطالى تخطيطا بسيطا ، فأنشأت بها أربع شوارع رئيسية أعطيت لها بعد الاستقلال أسماء جديدة وهى شارع الاستقلال وشارع عمرو ابن العاص وشارع عمر المختار وشارع أدريان بلت وأكبر هذه الشوارع هو شارع الاستقلال وهو يمتد عموما من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى



شكل (٧١) شارع النصر (الكورنيش) بنغازى .

حتى يصل الى حى البركة ، أمـا الشوارع الثلاثة الاخرى فتتفـرع من هـــذا الشارع فى اتجـاهات متعامدة عليه تقريبا ، ويسير أثنان منهما وهما شارع عمر المختـــار وشارع عمرو ابن العـــاص نحو الشمال الشرقى ، ويمكننــا أن نعتبر الشارع الاخير بداية للطريق الموصل الى مطار بنينـــة وبعض مدن الجبل الاخضر مثل الابيـار كما أنه هو بداية الطريق الى مصر، أما شارع أدريان بلت فيتفـــرع كذلك من شارع الاستقلال ويتجه نحو الغرب ليصل حى جوليـــانة الـذى يشتهر بشاطئه الرمـــلى وبالمعارك التى دارت فيه بين الغزاة الايطاليين والمجاهدين العرب فى بداية الاحتلال الايطالى سنة ١٩١١ .

وتتصل مدينة بنغازى ببقية المدن الليبية اتصالا سهلا بالبـــر والجو ، فهى تقـــع على الطريق الساحلى الرئيسى الذى يربطهـــا ببلاد الجبل الاخضر من ناحيـــة وببلاد شمال طرابلس من ناحيـــة أخرى ، كما يخرج منها طريق آخر مرصوف يصلها ببلدة بنينــــة ثم يواصل امتداده الى بلدة الابيـــار على الجبل . ويوجد فى منطقة بنينة مطـــار دولى كبير تمـر به بعض الخطـوط الجـــوية التى تربط البـــلاد العربية بعضـها ببعض ، وكذلك بعض الخطوط التى تعمـل بين أوروبـا وأواسط افريقيـــة وجنوبها . ويخـرج من بنغـــازى خطـان حديديان صغيران يتجـــه أحدهما نحو الابيار والمـرج بينما يتجه الآخـــر نحو بلدة سـلوق الواقعة على بعد ٥٥ كيلو مترا فى جنوب غرب مدينة بنغازى ، كمـا يربطها بجزيرة مالطــــة وجزيرة صقلية وميـنـاء نابلى بايطاليا خط ملاحى منتظم ، وكثيرا ما تصل الى ميناء بنغازى كذلك كثير من سفن البضائع التى تأتى اليها من جهات مختلفة فى أوروبا وأمريكا . وكمـا هى الحال بالنسبة لمدينة طرابلس فان مدينة بنغـــازى بدأت هى الاخرى منذ بدء الاستقلال تأخـذ مظهر المدن الكبرى فتزايدت بهـا مختلف مظاهر النشاط التجـارى والثقـــافى والصناعى والترفيهى وغيرهـا كما تزايـــد سكانهـــا تزايدا سريعا حتى وصل عددهم الى ١٣٦٦٠٠ر فى سنة ١٩٦٤ بعد أن كان حـــوالى ٦٩٧٠٠ر فى سنة ١٩٥٤ . وعلى أساس معدل النمو الحالى للمدينة فلا بد أن عددهـم قد وصل فى سنة ١٩٧٠ الى أكثر من ١٥٠٠٠٠ر نسمة .

مدن الشريط الساحلي الاخرى (غير طرابلس وبنغازى) :

ا ـ فى اقليم طرابلس :

زوارة : هى آخر مدينة ليبية يمر بها المسافر غربا قبل أن يصل الى الحدود التونسية وقد ورد اسمها فى بعض الخرائط التى ترجع الى العصور الوسطى ، وأهمها خرائط بورتلانو ، وقد اطلق عليها فى تلك الخرائط اسم رأس زوبارة « Punta dar Zoyara » ، أما اسم زوارة نفسه فهو اسم لاحدى القبائل البربرية التى كانت تعيش فى المنطقة .

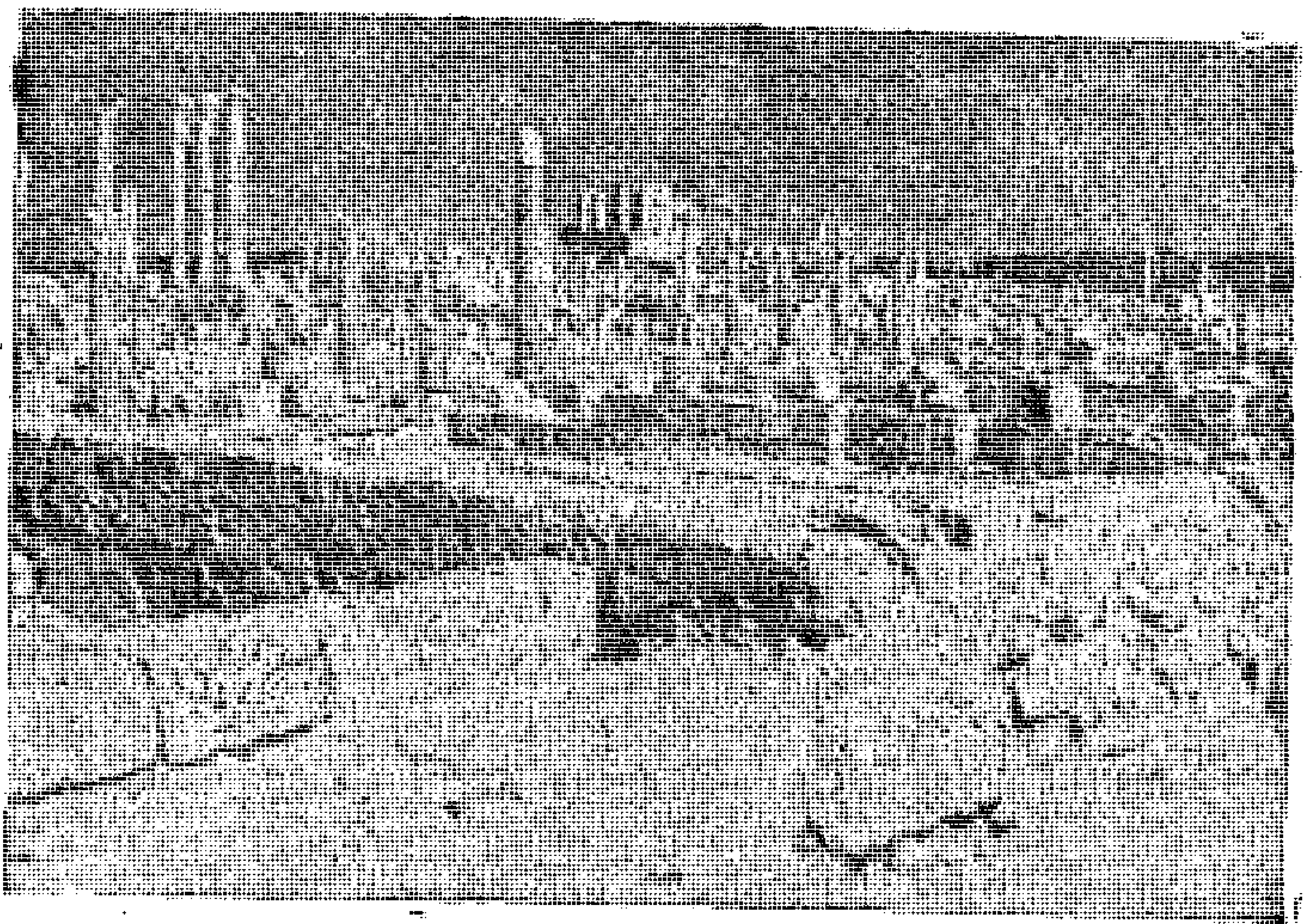
وقد نشأت هذه المدينة فى منطقة زراعية تبلغ مساحتها ٢٨٢٥ هكتارا ، وتنمو بها حوالى ٣٥ ألف شجرة من أشجار النخيل وعشرة آلاف شجرة من أشجار الزيتون ، وهى تشمل منطقة زوارة الاصلية وسلسلة الواحات الواقعة فى جنوبها الغربى . وتعتمد الزراعة غالبا على الرى بمياه الآبار ، ومن المحاصيل المهمة التى تزرع فى هذه المنطقة غير الاشجار التى سبق ذكرها الشعير والفول والبصل والطماطم والفلفل وغيرها من الخضروات . وسكان زوارة أغلبهم زراع ، ويقوم عدد قليل منهم ببعض الصناعات اليدوية مثل صناعة السلال والملابس الوطنية ، كما توجد فى المدينة معصرة لزيت الزيتون ومصنع لتعليب سمك التونة . وتنقسم المدينة عموما الى قسمين أحدهما يشمل منطقة الميناء والآخر يشمل معظم المدينة، وقد أنشىء بها عدد من المبانى الحديثة الفخمة ، ويبلغ تعداد سكان مديرية زوارة حاليا حوالى ١٥٫٠٠٠ نسمة .

صبراته : ترجع معظم أهمية هذه المدينة فى الوقت الحاضر الى الآثار العظيمة للمدينة الرومانية القديمة واسمها مأخوذ من اللغة الفينيقية ومعناه «سوق الحبوب» ، وكان اليونانيون يطلقون عليها اسم أبروتونون Abrotonon وفى عهد النهضة الاوروبية كانت تشتهر باسم «طرابلس القديمة» ، وأما اسم تريبولى Tripoli ومعناه المدن الثلاثة فكان يطلق على صبراته ولبده وأويا (طرابلس الحالية) مجتمعة . وقد تأسست صبراته حوالى سنة ٧٠٠ ق.م بواسطة جماعة من المستعمرين الذين وصلوا من جزيرة طيرة ، وعلى الرغم من أن نموها كان بطيئا وأن أهميتها ظلت محدودة لعدة

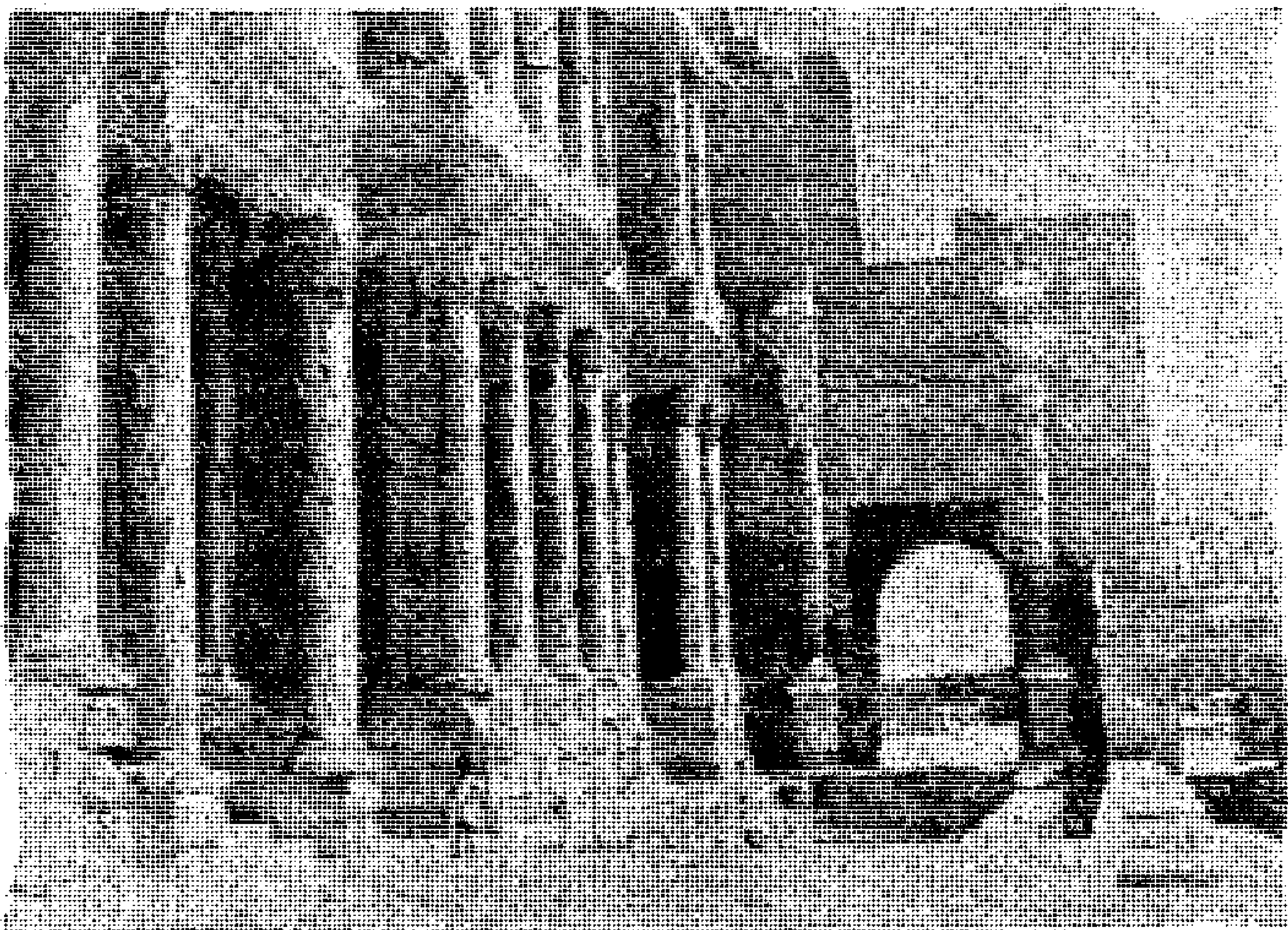
قرون بعد ذلك فانها كانت دائما مركزا تجاريا للسلع التى كانت تصلها من واحة غدامس . ويبدو أن صبراته لم تتعرض لمثل الاحداث التى تعرضت لها مدينة طرابلس ، وقد كانت لها علاقات تجارية مع الاتروسكانز Etruscans ومع مدينة قرطاجة ومدينة روما ، واستمر الحال على ذلك الى أن حرمت قرطاجة عليها أن تتاجر الا معها . وفى أثناء الحروب البونية أخذت صبراته جانب روما ثم خضعت لسلطانها بعد ذلك ، وكانت المدينة فى عهد الرومان على درجة كبيرة من الرخاء ، كما كانت متمتعة بقسط كبير من الحكم الذاتى واستمرت حالتها على ذلك نحوا من ٥٠٠ سنة . وفى القرن الخامس الميلادى تعرضت المدينة ، كما تعرضت غيرها من مدن شمال ليبيا لغزو الواندال وقاست كثيرا من النهب والتخريب ، ولكنها ما لبثت أن استعادت رخاءها بعد أن خضعت لحكم البيزنطيين ، ففى ذلك العهد أعيد بناء حائط حولها كما أعيد بناء كثير من مبانيها . وفى القرن السابع الميلادى خضعت المدينة لحكم العرب ، وقد تخرب كثير من مبانيها أثناء القتال الذى دار بين العرب وبين سكانها . ومما يلاحظ على الآثار التى كشف عنها فى صبراته أن أغلبها مصنوع من الحجر الجيرى الذى كان يقطع من نفس المنطقة ، ولا يستثنى من ذلك الا بعض الآثار المصنوعة من الرخام . وتساهم صبراته فى صناعة حفظ الاسماك وتعبئتها بنصيب لا بأس به ، حيث يوجد بها مصنع لتعليب سمك التونة الذى يصاد بالقرب من سواحلها .

الخمس : كانت هذه المدينة فى عهد الفينيقيين والرومان ضاحية من ضواحى مدينة لبده القديمة ، ومن المحتمل أن أهل لبده أنفسهم قد بنوها بعد أن بدأت الرمال تغير على مدينتهم . وان موقع الخمس الحالى بالقرب من آثار لبده قد أعطاها أهمية خاصة كمركز سياحى، وهى تشتهر الآن بتصدير الحلفا التى تقوم بجمعها بعض الشركات من المناطق القريبة منها ، وتوجد لهذه المدينة ميناء صغيرة خاصة بها ، كما يخترقها الطريق الساحلى الرئيسى بين بنغازى ومدينة طرابلس . وقد بلغ عدد سكان مديرية الخمس حسب احصاء سنة ١٩٦٤ حوالى ١٣٩٠٠ نسمة .

زليطن : هى مدينة صغيرة لها سور مبنى بالحجر ، ومن أهم ما تشتهر به أن بها قبر أحد الاولياء المعروفين فى تاريخ المسلمين بشمال افريقية وهو سيدى عبد السلام الاسمر ، ويروى أنه ولد فى سنة ١٤٥٥ ، وأن أباه كان قائدا قويا ، وأن أمه كانت متصوفة ، وتنسب



شكل (٧٢) منظر عام لآثار مدينة صبراته .



شكل (٧٣) المسرح الرومانى فى صبراته .

الى الشيخ عبد السلام نفسه كثير من المعجزات ، ويقال انه مات فى سن المائة والعشرين . ويعتبر مسجد سيدى عبد السلام من المعالم المهمة فى المدينة وقد ألحقت به مدرسة لتحفيظ القرآن ، كما توجد بنفس المدينة كنيسة كاثوليكية ومعبد يهودى . وقد نشأت زليطن فى مكان بلدة قديمة كانت تعرف فى عهد الرومان باسم Cynips وهى تعتبر فى الوقت الحاضر من أهم مراكز انتاج زيت الزيتون فى ليبيا . وقد بلغ عدد سكانها مع القرى التابعة لها حسب احصاء سنة ١٩٦٤ نحوا من ١٦٣٠٠ نسمة .

مصراته : هى ثانى أكبر مدن اقليم طرابلس ، وهى تقع فى منطقة زراعية متسعة يبلغ عدد أشجار النخيل بها حوالى ٢٠٠٫٠٠٠ شجرة بالاضافة الى حوالى ٢٥٫٠٠٠ شجرة من أشجار الفواكه الاخرى ، وهى سوق مهمة للمنتجات الزراعية وبعض المصنوعات اليدوية التى اشتهرت بها ، وأهمها صناعة الاكلمة ، ويرجح أن مصراته الحالية قد نشأت فى مكان توباسطس Thubastis القديمة التى كانت مزدهرة خلال القرون الوسطى ، وكانت لها علاقات تجارية مع البندقية ، فكانت تصدر اليها الصوف والزيت وبعض السلع المصنوعة ، ولكن طرأت على مصراته فيما بعد فترة من الاضمحلال ، اما فى الوقت الحاضر فانها تعتبر من أكبر مدن ليبيا عمرانا ، وهى سوق مهمة لتجارة المنتجات الزراعية للمنطقة التى حولها ، ويعتبر سكانها من أكثر سكان ليبيا حبا للهجرة ، وقد انتقل كثير منهم الى درنة وبنغازى حيث تتكون منهم طائفة نشطة تشتهر بصفة خاصة بنشاطها التجارى . وقد بلغ عدد سكان مدينة مصراته وضواحيها فى سنة ١٩٦٤ حوالى ٣٦٩٠٠ نسمة . ويوجد الى الشرق من المدينة مرسى صغير خاص بها كان يشتهر فى عهد الايطاليين باسم مصراته مارينا Misrata Marina ، وهو لا يصلح الا لرسو الزوارق الصغيرة ، وتوجد بالقرب منها سلاسل من الكثبان الرملية المرتفعة ، وبعض الحمامات الرومانية الاثرية .

سرت : هى آخر مركز عمرانى مهم فى اقليم طرابلس من ناحية الشرق ، وترجع أهميتها الى موقعها المتوسط على الطريق الرئيسى بين بنغازى وطرابلس ، خصوصا وأن المسافر يصل اليها سواء من العقيلة فى الشرق أو من مصراته فى الغرب بعد أن يكون قد قطع

مسافات طويلة لا توجد بها مراكز عمرانية لها قيمة تذكر ، ولذلك فان سرت تعتبر من أهم محطات الاستراحة والتموين على هذا الطريق .

أجدابية : تعتبر أجدابية من أهم البلاد الواقعة على الطريق الرئيسي بين بنغازي وطرابلس ، ومن الثابت أنها كانت موجودة أثناء الفتح العربي ، ولكنها كانت أقرب الى البحر منها فى الوقت الحاضر ، كما أنها كانت فى عهد الفاطميين من أهم مراكز الادارة والعمران ، الا انها أخذت تضمحل تدريجيا ، وأخذت فى نفس الوقت تتزحزح بعيدا عن البحر حتى أصبحت فى موقعها الحالى الذى يبعد عن الساحل بنحو ١٨ كيلو مترا ، وهى واقعة فى وسط منطقة رعوية ليست غنية ويتكون سطح الارض حولها من صخور جيرية بيضاء . وترجع معظم الاهمية الحالية للمدينة الى موقعها على الطريق الساحلى الرئيسي . والى مركزها الادارى كعاصمة للمتصرفية المسماة بنفس الاسم ، وهى فضلا عن ذلك ملتقى لعدد من الطرق الممتدة فى السهول الشمالية وفى الصحراء ، ومن أهمها الطرق التى توصلها بمجموعة واحات جالو وواحات الكفرة ، وكذلك الطريق الذى يمتد شرقا ويصلها بسلوق والبيضاء والطريق الذى يصلها بعنتلات . وتستمد المدينة حاجتها من مياه الشرب من عدة آبار قليلة العمق محفورة فى نطاق الكثبان الساحلية ، ويعتبر مبنى المدرسة الثانوية ومبنى المتصرفية أهم المعالم العمرانية فيها ، ومن الممكن رؤيتهما بسهولة على الطريق الرئيسي . وهى تعتبر ثانى مدينة فى برقة من حيث عدد السكان (بعد بنغازى) وقد بلغ عدد سكانها فى سنة ١٩٦٤ حوالى ٢١٫٨٠٠ نسمة من مجموع عدد سكان متصرفيتها وهو ٤٤٫٧٠٠ نسمة .

توكرة وطلميثه : تقع توكرة عند رأس المثلث الذى تتكون منه سهول برقة الحمراء (على بعد ٩٠ كم من بنغازى) وهى المدن الاثرية المهمة ، وتوجد بها بعض الآثار التى ترجع للعهد اليونانى وقد كانت فى ذلك العهد واحدة من المدن الخمسة المشهورة وكان اسمها هو توكيرة Tauchira فلما خضعت بلاد برقة كلها لحكم البطالمة فى مصر أخذت المدينة اسم ارسينوى Arsinoe وهى زوجة بطليموس الثانى (٣١٦ ــ ٢٧٠ ق.م) ، وبعد ذلك بقرنين من الزمان تقريبا أطلق مارك أنطونيوس (فى ٣٤ ق.م) على المنطقة كلها اسم كليوباترة

سيلينا وهى ابنة كليوباترا، وصارت تعرف ولكن لفترة قصيرة ، باسم كليوباتريس Cleopatris . وقد بنى جستينيان بعد ذلك سورا قويا حول البلدة ، ولا تزال توجد فيها بعض الآثار اليونانية . كما تعتبر طلميتـــــه من المراكز الاثرية المهمة أيضا ، وتوجد بها آثار معبـــــد رومانى قديم ، ولها ميناء صغير لا يصلح الا لرسو السفن الشراعيـة والقوارب ، وتتكون القرية من عدد محدود من المساكن المبنية حـــــول الميناء وعلى بروز من الارض واقع الى الغرب منه ، وترتفـع الارض الى الجنوب من القرية بشكل تلال تفصل بينها وديان جافة . وكانت هذه البـــلدة تسمى فى المهـــد اليونانى باسـم Ptolemais نسبة الى بطليمـوس فيلادلفـوس (٣٠٩ – ٢٤٦ ق.م) ، وكانت هى الميناء الرئيسى للمـدن الخمسة . ولما تعرضت البلاد لغزو الواندال اصيبت المدينة بكثير من التخريب شأنها فى ذلك شأن معظم المـــدن الاخرى، كما أصابها بعض التخريب عندما وصلت اليها الجيوش الفارسية بقيادة خسرو ، ولكنها ما لبثت أن استعادت مركزها فى الاتجـار مع مصر ، وقد ورد ذكرها فى مؤلفات الادريسى فى القرن الثانى عشـــر وكذلك على الخرائط البحـرية فى القـــرون الوسطى (البورتـــلانى Portlani) وتقع المدينـــة على الطريق الســاحلى المنخفض الذى يسير على طول الشاطىء ، كمــا يصلهـا طريق مرصوف بمدينـــة المرج على الجبل .

درنـــة : هى عاصمة المحافظة المسماة بنفس الاســم وقد كانت تشتهر فى عهد الاستعمار الايطالى باسم «جوهـــرة برقـــة» بسبب جمالها وغنى المنطقة التى توجـــد بها ، والتى تشتهر بزراعة الفواكه مثل الموز والتين والنخيل ، ويعتبر ميناء درنة من انشط المـــوانى فى برقة فى الحركة التجارية وقد ساعد على انشائه وجـود رأس بارزة فى البحر هى رأس المتاريس التى بنى على طولها حاجز للامواج ، يمتـد فى اتجاه شرقى غربى ، ويأخـــذ الميناء شكل نصف دائرة قطـرها نصف كيلو متر ، وهو يصلح لرسو السفن الصغيرة الا أنه يتعـــرض دائما لطغيان الطحالب البحرية التى يجب ازالتهـــا من وقت لآخر . وتقع المدينة نفسها حـول مصب وادى درنة فى سهل ساحلى ضيق، وترتفع حافة الهضبة الى الجنوب منها ارتفاعا فجائيا ، ومن الغريب انها لم تكن ذات اهميـــة كبيرة فى العهد اليونانى والعهد الرومانى ، وربمـــا كان السبب فى ذلك هـو صعـوبة الوصـــول اليها بسبب الارتفاع الفجائى لحافة الهضبة من حولها . بالاضافة الى تطرفهـــا من

ناحية الشرق بالنسبة للمدن الخمسة ، وعدم وجود حاجة شديدة لاستخدام مينائها الذى كان يغنى عنه استخدام ميناءى أبولونيا (سوسة) وطلميته . وعلى الرغم من أن اسم دارنيس (درنة) قد ورد فى بعض كتب الجغرافيين الاغريق مثل بطليموس ، وظهر فى الخرائط البحرية التى ترجع الى ذلك العهد وما بعده ، فان أهمية هذه المدينة لم تظهر الا فى العهد البيزنطى حيث أصبح لها فى ذلك العهد مركز دينى خاص . وقد أصيبت المدينة ببعض الاضمحلال فى بداية الفتح العربى ولكنها مالبثت أن استعادت نشاطها فى أواخر القرن الخامس عشر عندما استقرت بها جماعة من العرب الذين جاءوا من أسبانيا ، وازداد رخاؤها بصفة خاصة فى أواخر القرن السابع عشر . ولكن حدث فى القرن التاسع عشر أن أصيبت المدينة بوباء شديد فانخفض عدد سكانها من ٧٠٠٠ الى ٥٠٠ ولكنه أخذ يتزايد بعد ذلك بالتدريج .

وتعتبر درنة من أنشط المراكز التجارية فى برقة ، وقد ساعدها على ذلك وقوعها على الطريق الرئيسى بين ليبيا ومصر ، وهى تتميز بوفرة المياه العذبة الجيدة بها ، وقد كان ذلك من أهم العوامل التى ساعدت على نموها وزيادة رخائها ، وقد سبق أن تكلمنا على موارد المياه الجوفية فيها فى فصل سابق . وبالاضافة الى العيون التى سبق ذكرها توجد بالقرب من المدينة عدة عيون أخرى مثل عين بو الرمان التى توجد على بعد ٣ كيلو مترات غرب المدينة ، وتنبثق مياهها تحت ماء البحر ولكنها تظهر عند انحسار المياه الشاطئية فى فصل الصيف ، ومنها كذلك عين دليس على بعد ١٠ كيلو مترات غرب المدينة وبعض العيون الاخرى فى وادى بو مسافر . ولا تزال توجد حول المدينة آثار السور الذى كان الايطاليون قد بنوه حوالى سنة ١٩٢٠ ، وكانت توجد فى ذلك السور أربع بوابات رئيسية أنشئت عند كل منها قلعة صغيرة للدفاع ولمراقبة حركة المرور وجمع العوائد على السلع التى تدخل المدينة من المناطق المحيطة بها مثل السمن والصوف والضأن والحطب وغيرها . وكانت هذه البوابات تسمى عادة بأسماء خاصة منها باب طبرق فى الشرق ثم باب الوادى على وادى درنة ثم باب شيحة وهو مواجه للطريق الموصل الى عين مارة ، ثم باب بنغازى على الطريق الرئيسى المتجه نحو الغرب . وتعتبر مياه البحر أمام درنة من أهم مناطق استخراج

الاسفنج فى ليبيا ، ويستقبل ميناؤها كل سنة ما يقرب من ١٥٠ سفينة من سفن صيد الاسفنج اليونانية ، وهى تأتى الى المنطقة عادة فى الفترة من مايو الى أكتوبر .

طبرق : هى آخر مدينة مهمة فى ليبيا من ناحية الشرق ، وترجع أهميتها الى وجود مينائها الذى يعتبر أصلح ميناء طبيعية فى برقة كلها ، كما أنها تعتبر المحطة الوحيدة المهمة على الطريق الساحلى الرئيسى فيما بين درنة والحدود المصرية ، أى فى مسافة ٣٤٠ كيلو مترا ، وهى تقع فى منتصف هذه المسافة تقريبا ، كما أنها بداية للطريق الصحراوى الممتد ما بين الساحل وواحة جغبوب . ولم تكن لهذه المدينة أهمية تذكر فى العهد التركى أو فى العهد السابق له ، ولكنها مع ذلك كانت أول موقع احتله الايطاليون فى سنة ١٩١١ ، كما أنها كانت من أهم المواقع العسكرية خلال الحرب العالمية الثانية، وقد نجحت جيوش الحلفاء فى أن تتحصن بها وأن تحتفظ بها على الرغم من محاصرة الجيوش الايطالية والالمانية لها حوالى ثمانية أشهر . ورغم أن ميناءها هو أصلح ميناء فى برقة كلها من الناحية الطبيعية ، الا أن أهميته التجارية ليست كبيرة بسبب فقر المنطقة التى يوجد بها ، ولكنه مع ذلك ذو أهمية استراتيجية كبيرة . ونظرا لان المياه الجوفية المحلية التى تعتمد عليها المدينة تميل للملوحة فقد رؤى تنفيذ مشروع كبير لتوصيل المياه الحلوة اليها من منطقة درنة بواسطة خط من الانابيب . وقد أجريت بالقرب منها فى سنة ١٩٣٧ بعض عمليات الحفر للبحث عن المياه الارتوازية ولكنها لم تسفر عن نتيجة ايجابية . والانتاج المحلى فى منطقة طبرق ضئيل جدا ولذلك فانها تستورد كل ما تحتاجه تقريبا من المواد الاستهلاكية (عدا لحم الضأن) من مناطق الانتاج الزراعى فى الجبل الاخضر أو من خارج البلاد . ومع ذلك فان المناطق المحيطة بالمدينة ترعى بها قطعان كبيرة من الغنم والماعز ، وهى من أهم مناطق رعى الغنم والماعز فى ليبيا . وقد كانت هذه المدينة من بين المدن الليبية التى شاهدت نموا سريعا جدا فى مظاهر نشاطها التجارى والعمرانى والسكانى منذ بداية عهد الاستقلال .

ثانيا ـ اهم مدن جبال طرابلس والجبل الاخضـــر

١ ـ فى جبال طرابلس :

نالــوت : من أكبر مدن النطاق الجبلى وهى آخر هذه المــدن من ناحية الغرب ، وترجع اهميتها بصفة خاصة الى موقعها على طريق القوافل بين الساحل والصحراء ولقربها من الحدود التونســية ، وقد ازدادت اهميتهــا بعد اتمام الطريق الذى يصلها ببلدة الجوش، خصوصا بعد أن تم توصيل هــذا الطــريق الى بلــدة زوارة على الساحل . وتعتبر نالوت من أقدم البلاد الليبيــة ، ومن الثابت أن الرومــان كانت لهم فيها حاميــة عسكرية ، كما أنها كانت من المواقع البربرية القوية أثناء الفتح العربى ، وما زال ســكانها محافظــين حتى الآن على كثير من عاداتهم وتقاليدهم البربرية ، كما أنهم ما زالوا أقــل امتزاجا بالدماء العربية من سكان معظم المدن الاخرى فى نطاق الجبال، وما زالت اللغة البربرية هى لغــة التخاطب السائدة بينهم . وتعتبر القلعة البربرية القديمة من أهــم الآثار العمـــرانية بالمدينــة ، وهى محاطة بطريق ضيق جدا لا يزيد اتســاعه على متر واحــد ، وقد انشئت فى جدرانها ستة صــفوف من المخازن التى يأخــذ كل منها شكلا مكعبا ويبلغ طول الواحد منها مترا وعرضه مترا وعمقه فى الحائط مترا أيضا ، ولكل عائلة مخزن من هذه المخازن يذهب اليه احد أفراد العائلة ليأخذ ما تحتاج اليه العائلة فى نفس اليــوم ، ويبدو أن هــذه العادة قد جاءت نتيجة للكفـــاح الطويل بين الســكان وبين جيرانهم مما كان يضطرهم فى بعض الاحيان للالتجاء الى القلعة والاقامــة فيها فترات طويلة فى حالة الهجوم على المدينة . ويوجد ســـوق المدينة خارج أسوار القلعـــة ، وكثير من شوارعها ضيقة جدا لدرجة أنه قد يكـــون من الصعب أن يمر بهـــا شخصان جنبــا الى جنب . ولكن منذ أن بدأ الاحتلال الايطـــالى للبلاد ، بدأ يتكون فيها كما تكون فى غيرها من المدن الليبيـــة حى راق حديث فى مبانيه ومحلاته التجارية . وتوجد فى نالــوت بعض الصناعات الوطنية مثل صناعة الازدية المحلية وهى تأتى فى المرتبة الاولى بين باقى مدن ليبيا فى جودة صناعتها . أما عدد سكان المدينة نفسها فقد بلــغ فى سنة ١٩٦٤ حوالى تسعة آلاف نسمة من المجموع الكلى لعدد سكان مديريتها وهو ٥٣٥٠٠ نسمة .

جادو (أو فاساتو باللغة البربرية المحلية) : توجد هذه المدينـة فى أكثر أجزاء الجبل الغربى ازدحاما بالسكان ، وهى تعتبر محطـة من المحطات المهمة على بعض الطـرق الرئيسية مثل الطريق الذى يبدأ من واحة «غات» فى غرب فزان ثم يتجه شـمالا الى غدامس ، ثم الى جـادو وينتهى عند بلدة صـبراته على الساحل ، وكذلك الطـريق الذى يصل بين نالـوت ومدينة طرابلس. ومساكن جادو فى جملتها عبارة عن بيوت صغيرة مبنية بالطين، وهى موزعـة على ثلاثة مستويات متباينة الارتفـاع على جانب وادجوانبه شديدة الانحـدار وتبدو فيها طبقـات الصخور الجيرية الكريتاسية واضحة . وتوجـد فى هذا الوادى العين التى تعتمد عليها المدينة للحصول على ماء الشـرب وهى عين تموجت ، كما توجد فيه عين أخرى الى الجنوب من العـين الاولى هى عين الزرقا التى تتجمع مياهها فى قاعه بشكل بحيرة صغيرة، ولكن مياهها ما زالت غير مستغلة فى الوقت الحاضر . ويعتمد معظم السكان فى حياتهم على الزراعـة خصوصا زراعة أشجار الزيتون ، وتوجد حول المدينة عدة آلاف من أشجاره التى يرجع بعضها الى عهد الفينيقيـين والرومـان ويشتغـل قسم من السـكان بصناعة بعض السلع المحلية مثل الاردية الوطنية، وتأتى جـادو فى المرتبة الثانية بعد نالوت فى جودة صناعة هذه الاردية. وكما هى الحال فى نالوت ويفـرن نلاحظ أن سكان جـادو ما زالوا محافظين على كثير من العـادات والتقاليد البربرية ، كما أن اللغـة البربرية ما زالت هى لغة التخاطب السائدة بينهـم . وتعتبر هذه المدينة من أقوى مراكـز المذهب الاباضى فى طرابلس ، وقد نشأ فيها عدد كبير من الفقهـاء المتخصصين فى دراسة تعاليمه .

•

يفـرن : تقع على المنحدرات المشرفة على نهاية الوادى المعروف باسم وادى سكفل ، وهو متفـرع من وادى الرومية ، ولا تقع المدينة كلها فى مستوى واحد بل انهـا موزعة على مستويات متباينة على التلال والمنحدرات . وأكبـر أقسامها هو القسم الواقع حول القلعة القديمة ، التى يمكن الاشراف منها على المنطقة كلها . وان موقع يفرن عموما على حافـة الجبل يجعلها تشرف على سهل الجفـارة الذى يمكن كشفه منها لمسافة بعيـدة ، وقد أنشىء الفنـدق الرئيسى فى المدينة على حافة وادى الرومية ؛ ويمتد سهل الجفارة أمامه فى منظر بديع . ويوجد فى المدينـة مسجد مبنى على الطراز البربرى . وتوجد فى يفرن بعض الصناعات المحـلية التى تشتهر بها مدن الجبل مثل

صناعة الاردية الوطنية ، كما توجد بها معصرة للزيت ، وتزرع بها بعض الاشجار ولكن على نطاق ضيق ، وتسقى الاشجار بواسطة مياه الامطار حيث تحفر حول جذوعها قنوات تتجمع فيها المياه الساقطة . وتعتبر هذه المدينة من المناطق المهمة التى لا يزال سكانها محافظين على لغتهم وعلى معظم عاداتهم وتقاليدهم البربرية .

غريان : هى احدى المدن الرئيسية فى جبال طرابلس والمنطقة التى توجد فيها ، وخصوصا المنطقة الواقعة الى الجنوب منها هى أكثر أجزاء النطاق الجبلى ارتفاعا ، ولو أن المدينة نفسها موجودة فى حوض منخفض نسبيا عن الاراضى المحيطة به . وهى من المدن القليلة فى النطاق الجبلى التى يتكون سكانها من العرب الاصليين، ومع ذلك فان هناك خلافا كبيرا حول هذا الموضوع ، فهناك رأى يقول بأن سكان غريان أصلهم بربر ولكنهم تعربوا تعربا تاما لدرجة انهم نسوا أنهم منحدرون من هذا الاصل . وكثير من مساكن الوطنيين فى المدينة من النوع الكهفى ومع ذلك فان هناك كثيرا من المساكن المبنية بالحجر وبعضها من النوع الحديث . وتعتبر غريان من المناطق الزراعية المهمة فى اقليم الجبل ، وفيها تكثر زراعة أشجار التين والزيتون كما يزرع بها الدخان البعلى (الذى يعتمد على المطر) ، وتوجد فى المنطقة مزرعة تجريبية تابعة لوزارة الزراعة . وغريان هى عاصمة المحافظة المسماة بنفس الاسم ، وتتميز المساكن الكهفية التى تكثر فى اقليم جبال طرابلس وخصوصا فى منطقة غريان بأنها تكون أقل حرارة فى الصيف وأدفأ فى الشتاء من المساكن العادية ، وهى تتكون عادة من عدد من الحجرات المبنية تحت سطح الارض وتفتح كلها فى فناء متوسط ، ويصلها بالخارج ممر مقوس ينتهى الى باب المنزل الذى توجد أمامه غالبا أرض مرتفعة . ويبلغ تعداد سكان مديرية غريان التى تشمل المدينة نفسها وتوابعها من القرى حسب احصاء سنة ١٩٦٤ حوالى ٦١٤٠٠ نسمة .

ب ـ فى الجبل الاخضر :

البيضاء : تقع على مسافة ٢٠٠ كيلو مترا شرق بنغازى على الطريق الرئيسى الذى يخترق الجبل الاخضر من الشرق الى الغرب ، وأهم ما تشتهر به هو مركزها الدينى الذى تمتعت به منذ أن انشئت بها الزاوية السنوسية فى سنة ١٨٤٠ . وهى أقدم زاوية من

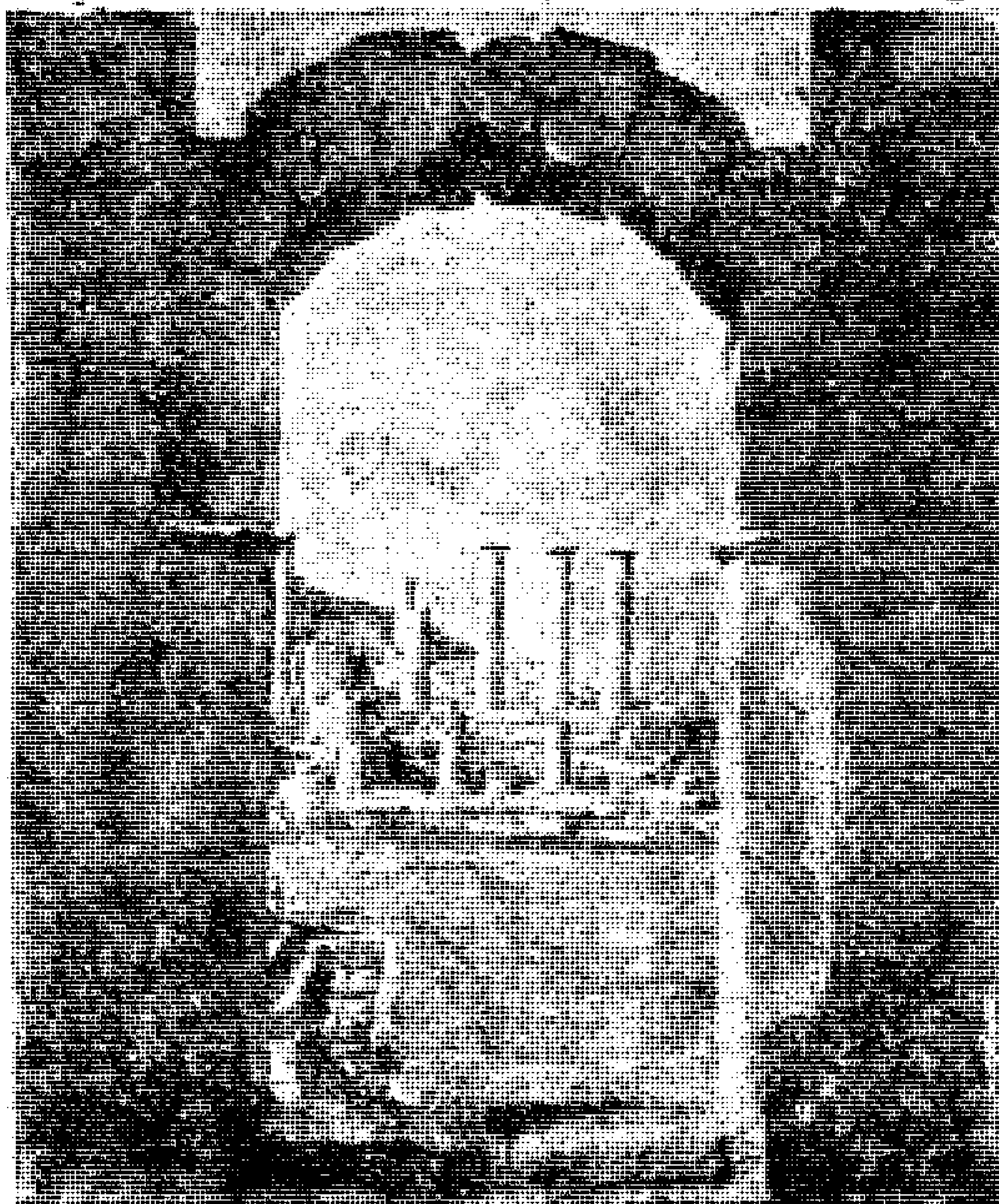
نوعها فى برقــة . وقد أخذت هذه المدينــة تتسع بسرعة نتيجــة للاهتمام الكبير الذى وجهه اليها العهــد الملكى الســابق الذى كان يعتبرها من أهــم المراكز الاولى للدعوة السنوسية ولهذا فقد تقرر فى ذلك العهد اعتبارها عاصــمة للبلاد كلها على الرغم من أنها لــم تكن أصلح المدن الليبية لهذا الغرض خصوصا من حيث الموقع الجغرافى بالنسبة لبقية البلاد الليبية . وقد انشئت بها منذ سنة ١٩٥٨ مجموعة كبيرة جدا من المبــانى الحديثة ، التى خصصت للمكاتب والادارات المختلفة ولسكنى الموظفين ، وقــد تجمعت هذه المبانى فى خارج المدينة الاصلية من ناحية الشمال الشرقى بالقرب من الطريق الرئيسى . كما أنشئت بها جامعة اســلامية كبيرة لتخليــد ذكرى مؤسس الدعــوة السنوسية ، ويوجد بالمدينة مسجد ومقام لاحد الصحابة المســلمين ، وهو مسجد سيدى رافع ، ويروى ان سيدى رافع نفسه كان فى عهد الفتح العربى حاكما لاقليم برقة ، وأنه كان من صحابة رســول الله . وحتى وقت قريب جــدا كانت البيضاء تستمد كل ميــاه الشرب من بعض العيون الموجودة فى منطقتها وأهمها عين البيضاء ، أما الآن فان المياه تصلها من عــين الدبوسية الموجودة فى وادى الدبوســية (السقى) غرب درنة بواسطة خط انابيب تم انشــاؤه سنة ١٩٥٩ .

وتعتبر منطقة البيضاء من المناطق الزراعية المهمة فى الجبل الاخضر ، وهى تشتهر بصفة خاصة بزراعــة الكروم التى يعصر معظمها فى مصنع للنبيذ موجود فى المنطقة منذ عهد الاستعمار الايطالى . ويربط المدينة بميناء سوسة المقابل لهــا طريق طوله ٣٥ كيلو مترا .

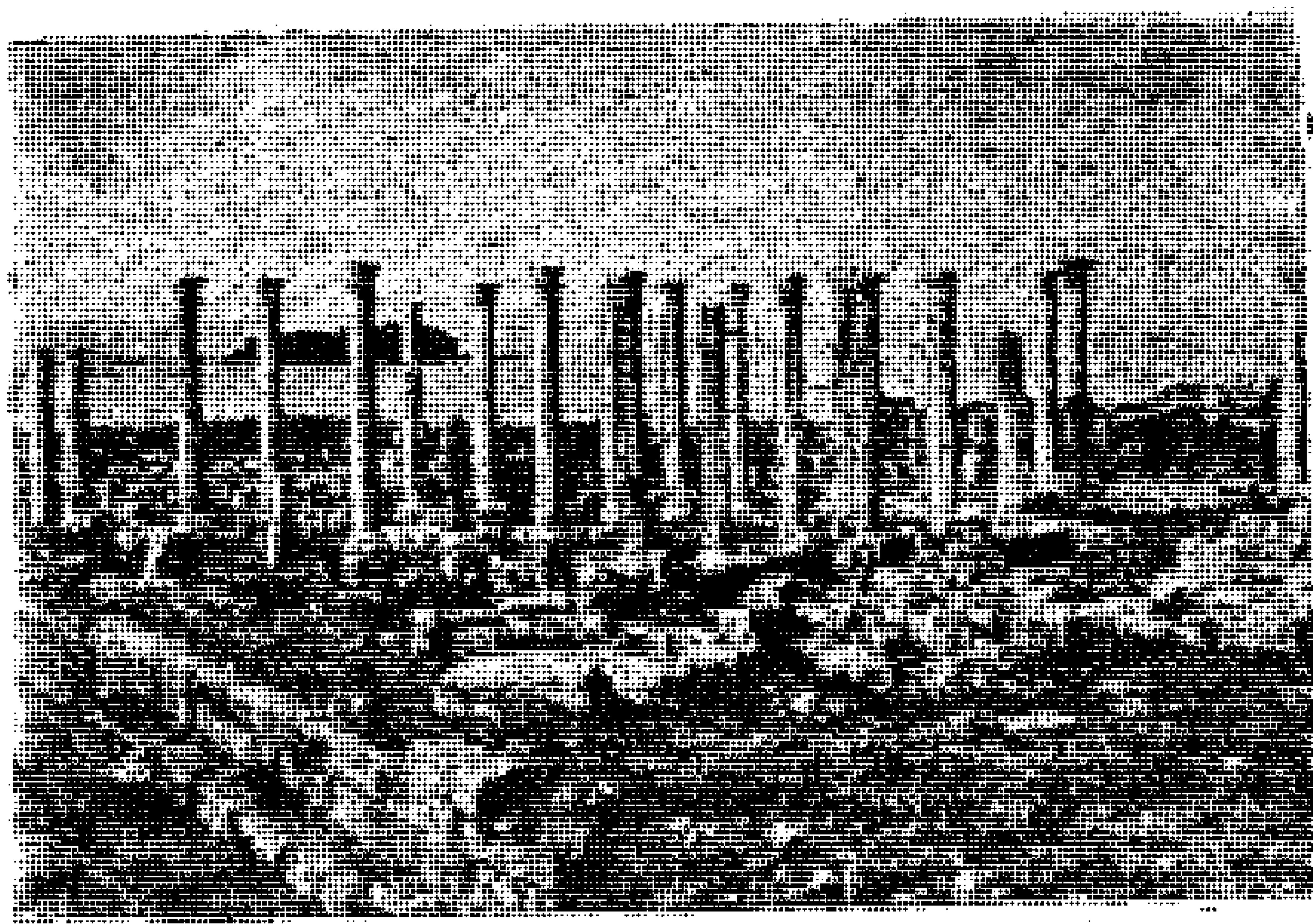
المــرج : هى احدى المدن الرئيسية فى الجبل الاخضر ، كما أنها هى عاصمة المديرية المسماة بنفس الاسم وهى موجودة فوق الدرجة الاولى للهضــبة التى يتكون منها الجبل الاخضر وذلك على ارتفــاع ٣٠٠ متر فوق سطح البحر تقريبا ، والمنطقة التى نشأت فيها هى أغنى مناطق برقة فى الانتــاج الزراعى خصوصا انتاج القمح . والمدينــة مخططة بشكل مربع تقريبا ، ويبلغ طول كل جانب من جوانبها نحــوا من ٨٠٠ متر ، ومعظم شوارعهــا مستقيمة ومتقاطعة بزوايا قائمــة وقد تعرضت هذه المدينة فى سنة ١٩٦٤ لزلزال مدمر اطاح بمعظــم مبانيها وكان لا بد من اعادة بنــاء المدينة على نظام أحدث من نظامها السابق . ويذكر هــيرودوت أنها تأسست ما بين سنتى ٥٦٠ و ٥٥٠ قبل الميلاد بعــد أن قامت بعض المنازعات الداخلية بين المستعمرين اليونانيين الذين كانوا قد استقروا فى مدينة شيرين فاضطر قسم منهم

أن يهاجر من المدينة وأن يؤسس مدينة جديدة أطلق عليها اسم بارشي وهي المرج الحالية . وقد دخلت المدينتان بعد ذلك في صراع طويل انتهى باستيلاء شيرين على بارشي ، وكان ذلك في عهد الاحتلال الفارسي لمصر ، وكانت شيرين قد استطاعت أن تحصل على تأييد حاكم مصر الفارسي في حربها ضد بارشي فساعدها ذلك على هزيمتها وعلى توحيد برقة الاصلية كلها تحت حكمها ، وقد مرت بالمدينة الاخيرة نتيجة لهذه الاحداث فترة من التدهور والاضمحلال ، ولكنها ما لبثت أن استعادت نشاطها في العهد الروماني كما ازداد نشاط ميناء طلميتة التي تخدمها تبعا لذلك . وفي القرن السابع فتح عمرو ابن العاص شمال ليبيا وفرض الجزية على هذه المدينة ، ومنذ ذلك الوقت بدأ ذكرها يرد في كتابات بعض الجغرافيين المسلمين مثل البكري والادريسي ، اللذين وصفاها بأنها غنية جدا وأن لها علاقات تجارية رائجة مع مصر ، وقد اشتهرت بينهم باسم «المرج» بسبب غناها في الانتاج الزراعي . ومما ذكره الادريسي مثلا أن تجار الاسكندرية كانوا يحضرون اليها لشراء الصوف والعسل وزيت الزيتون . ولما خضعت البلاد للحكم التركي وجهت بعض العناية للمدينة ، فبنيت فيها قلعة للدفاع عنها ، وفي سنة ١٩١٣ احتلها الايطاليون وبدأوا ينفذون فيها بعض مشروعاتهم الاستعمارية فزاد انتاجها الزراعي ، وتنتشر في سهل المرج نفسه وفي الاحواض الزراعية الاخرى القريبة منه مئات من البيوت التي انشئت في عهد الاستعمار للفلاحين الايطاليين الذين جاءوا للاستيطان في هذه المنطقة وغيرها .

شحات (شيرين) : يذكر هيرودوت أن هذه المدينة يرجع تاريخها الى أواسط القرن السابع قبل الميلاد ، ففي ذلك الوقت وصلت الى ساحل خليج بمبة جماعة من المهاجرين اليونانيين من جزيرة طيرة في بحر ايجة ، وبعد أن استقرت على هذا الساحل بضع سنين انتقلت الى داخل الهضبة حيث اسست المدينة التي عرفت باسم شيرين Cyrene ، وقد وصل الى هذه المدينة بعد ذلك مستعمرون جدد من جزيرة رودس وجزر البلوبونيز وجزيرة كريت ، وقد تتابعت على المدينة خلال تاريخها الطويل بعض الاحداث والكوارث التي كادت تقضي عليها ، ففي أواخر القرن الثاني الميلادي مثلا قام اليهود فيها في عهد الامبراطور تراجان بثورة طاحنة وخربوا معظم مبانيها وقتلوا عدة آلاف من سكانها ، ودخلت المدينة



شكل (٧٤) معبد أبولو ضمن آثار مدينة شحات .



شكل (٧٥) آثار المعبد الرومانى فى سوسة .

وقتئذ فترة حالكة من تاريخهـا ، وازدادت حالتها سـوءا عندما تعرضت لبعض الـزلازل العنيفة التى أدت الى هدم كثير من مبانيها فهجرها معظم سكانها واستمرت حالتها على هذا النحو حتى فتـح العرب ليبيـا فلم يجدوا بها الا مجموعة من الخرائب التى اتخذها بعض البـدو ملاجىء لهم . وقد تحرف اسمها اليونانى الاصـلى (شيرين) فأصبح العرب ينطقـونه قورينة (أو قرنة) . ورغم كل هذه الاحداث فما زالت توجـد بمكان المدينـة بعض الآثار اليونانيـة والرومانية المهمة مثل خرائب مبنى البرلمان ومكتبـة المدينة القديمة وجامعتها ، فمن الثابت أن شحات كانت فى العهد اليونانى ذات شأن علمـى لا يقـل عن شأن مدينـة الاسكندرية فى ذلك الوقت . وقد تخرج من جامعتها عدد من العلماء الكلاسيكيين المشهورين مثل الشاعر كاليماخوس والجغرافى ايراتوستين . ويروى أن كثيرا من الآثار الثمينة لشـحات قد سـرقت منها خلال القرن التاسع عشر بواسطة بعض رجال الآثار المشهورين الاوروبيين الذين نقلوها الى بلادهم وخصوصا الى بريطانيـا حيث وضع الكثير منها فى المتحف البريطانى . وتعتبر منطقة شحات حاليا من أهم المناطق الاثرية والسياحية فى ليبيا .

واذا القينا نظـرة على خريطة طوبوغرافيـة للمدينة نجد أنها موزعة على منحدرين جبليين متجهـين نحو الشمال الغـربى ، ويفصل بينهما واد اتجاهه محاذ لاتجـاه الطريق الموصل الى بلـدة القيقب وهو الطريق الرئيسى للمدينـة ، وهو يلتقى على بعد ٤ كيلو مترات جنوب شرق المدينة بالطـريق الرئيسى بين بنغـازى ودرنـة ، وبالطريق الواصل الى الفيدية كما يلتقى فى شمال المدينة بالطـريق الواصل الى سوسـه . ولا توجد مساكن البلدة ومبانيهـا الحديثة كلها فى مستوى واحد بل أنهـا موزعـة على مستويات مختلفـة يتراوح ارتفاعهـا بين ٥٥٦ و ٦٢١ مترا فوق سطح البحر ، ويحـدد المدينة من ناحية الغرب واد عميق هو وادى بلغدير أما من ناحيـة الشمال فانها تشرف على الدرجة الاولى من درجات الهضبة من أعلى الحافة التى تحدد هذه الدرجة . أما من ناحيتى الشـرق والجنوب فتوجد مناطق سـهلية سطحها غير مستو تمتد حتى مرتفعات القيقب ومرتفعات سيدى الحمـرى وهى أعلى أجزاء الجبل الاخضر . ويوجد فى المدينة عدد من المبانى الحديثة من أهمها المتحف والمكتبـة على الطـريق الموصل الى سوسـه على الجانب الشمالى للمدينة ، وكذلك الفندق الذى يوجد فى نفس الجانب ولكن على مستوى مرتفع عن مستوى

المتحف والمكتبة . وتوجد في جنوب المدينة مباشـــرة غابة مكونة من أشجار الارز المغروسة ، وتبـــذل الآن مجهـودات ناجحة لاعـــادة النشاط اليها وتحويلها الى مدينة سـياحية من الدرجـــة الاولى ، خصوصا وانهـا موجودة في وسط منطقة متوفرة المياه ، وهى تستمد مياه الشـرب حاليا من عين شحات، وهى من أهم عيون الجبل الاخضر التى اشتهرت منذ العهـد اليوناني، وكانت تعرف باسم عين أبولو .

وعلى الطريق بين المدينة وبين مدينة درنـــة يوجد مكان مشهور باسم الصفصف وقـد حدثت فيه معركة كبيرة بين العرب والايطاليين في سنة ١٩١٣ ، وهـو كذلك مكان له أهمية أثرية كبيرة كما يدل على ذلك العدد الكبير من الاعمدة التى يمكن مشاهدتها على يمين الطريق (للمسافر الى درنة) ، ويبلغ طول كل عامود منها مترين تقريبـــا ، ويبدو أنها بقايا معابد كانت موجودة في المنطقة ، وتوجد في نفس المنطقة آثار لبئر روماني كبير (صهريج) ، يشتهر باسم بئر الصفصف ، وهو ممتد بشكل قنـــاة تتسع لحوالى ١٠٠٠ متر مكعب من المـاء ، ولقد كانت لهذا الصهريج أهميـــة كبيرة في الماضى كخزان لمياه الامطار ، وما زالت بعض الميـــاه تتجمع فيه في موسم المطر ، ويستفيد بها البـدو الذين يتنقلون في المنطقة .

مراوه وسلنطة : هاتان القـريتان هما أهم المحطات الواقعة على الفرع الجنوبي من الطريق الرئيسي بين بنغازى ودرنة . وتقع مـراوة عند سفح تل مرتفـــع توجد عليه قلعة وبقايا مساكن كهفية ، وفيها يوجد عدد من الآبار التى يقصدها الاهالى للحصول على الماء ولسقى قطعان الماشية .

ولا تختلف سلونطة كثيرا عن مراوة ، ففيها توجـد بعض الآبار التى يحصل الاهالى منها على حاجتهم من الماء ، والمرجح أنها كانت من مراكز العمران الليبية القديمة في عهد ما قبل التـــاريخ ، وقد وجدت بها بقايا مساكن كهفية على المنحدرات التى تشرف على الجانب الايسر من الطريق القادم من المـرج ، وهى عبارة عن كهوف ضخمة يستخدمها الاهالى في الوقت الحاضر كمخـــازن لخزن حبـــوبهم ومتاعهم ، ولكل عائلة كهف خاص بها . وبالقرب من هـذه الكهوف توجد بعض الصـــور المنحوتة على الصخر الجيرى وهى نماذج لهياكل بشرية لا يعرف تاريخ عملها ولكن من المحتمل أن يكون ذلك في بداية العهد التاريخى . وتعتبـر منطقة سلونطة المركز الرئيسى الذى تتجمع فيه قبيلة البراعصة ، وفيها توجد الآبار الرئيسـية التى يعتمـد عليها سكان المناطق المحيطة بها للحصول على ماء الشرب .

الفصل الحادى عشر

مراكز العمران الصحراوية

أولا : نطاق الواحات الشماليه

(غدامس ـ الجفرة ـ مرادة ـ مجموعة جالو ـ جغبوب)

واحة غدامس

لمحة تاريخية :

كان الاسم القديم لواحة غدامس هو شيداموس Cydamus ثم تحور على لسان العرب فأصبح كما هو عليه الآن ، وتدل الآثار التى وجدت بهذه الواحة على أنها كانت ذات حضارة خاصة معاصرة للحضارة المصرية القديمة ، وأنها كانت دائما عامرة بالسكان ، ويذكر البعض(١) أن سكانها فى بداية العهد المسيحى كانوا من أصل مصرى ، وأنهم كانوا قد وصلوا اليها قبل ذلك واستقر بعضهم فيها .

وقد وجدت فى الواحة (فى سهل الاصنام) بعض الآثار التى يرجع تاريخها الى ما قبل العهد الرومانى ، والمرجح هو أنها من بقايا حضارة القرامنت التى وجد الكثير منها فى أماكن مختلفة من الصحراء الكبرى ، كما وجدت فى شمال شرق مدينة غدامس نفسها آثار عليها نقوش يونانية ومعها نقوش أخرى يحتمل أن تكون من آثار القرامنت(٢) .

---

(١) Ufficio politico Militare, Tripolitania, « Notzie sul Casa Di Gadames » 1913, P. I.

(٢) Ibid, P. I.

ويروى أن الرومان كانت لهم فيها حوالى القرن الثالث قبل الميلاد حامية عسكرية صغيرة تابعة للحامية التى كانت لهم فى منطقة قسطنطينة بالجزائر ، وقد وجدت فى الواحة فعلا آثار رومانية تؤيد هذا الرأى . وفى أواسط القرن السابع أرسل عمرو ابن العاص قوة من جنوده الى الواحة فاحتلتها ونشرت الاسلام بين سكانها ، فلما جاء الاحتلال التركى فرض الولاة الاتراك سلطانهم عليها ، ولكن كان الغدامسيون ينزعون أحيانا للاستقلال حتى أنهم قاموا بعدة ثورات ضد والى طرابلس واستطاعوا فى بعض الاوقات أن يحصلوا لانفسهم على قسط من الحكم الذاتى ، وقد بنى الاتراك قلعة فى مدينة غدامس ، وما زالت هذه القلعة موجودة حتى الآن .

وصف الواحة :

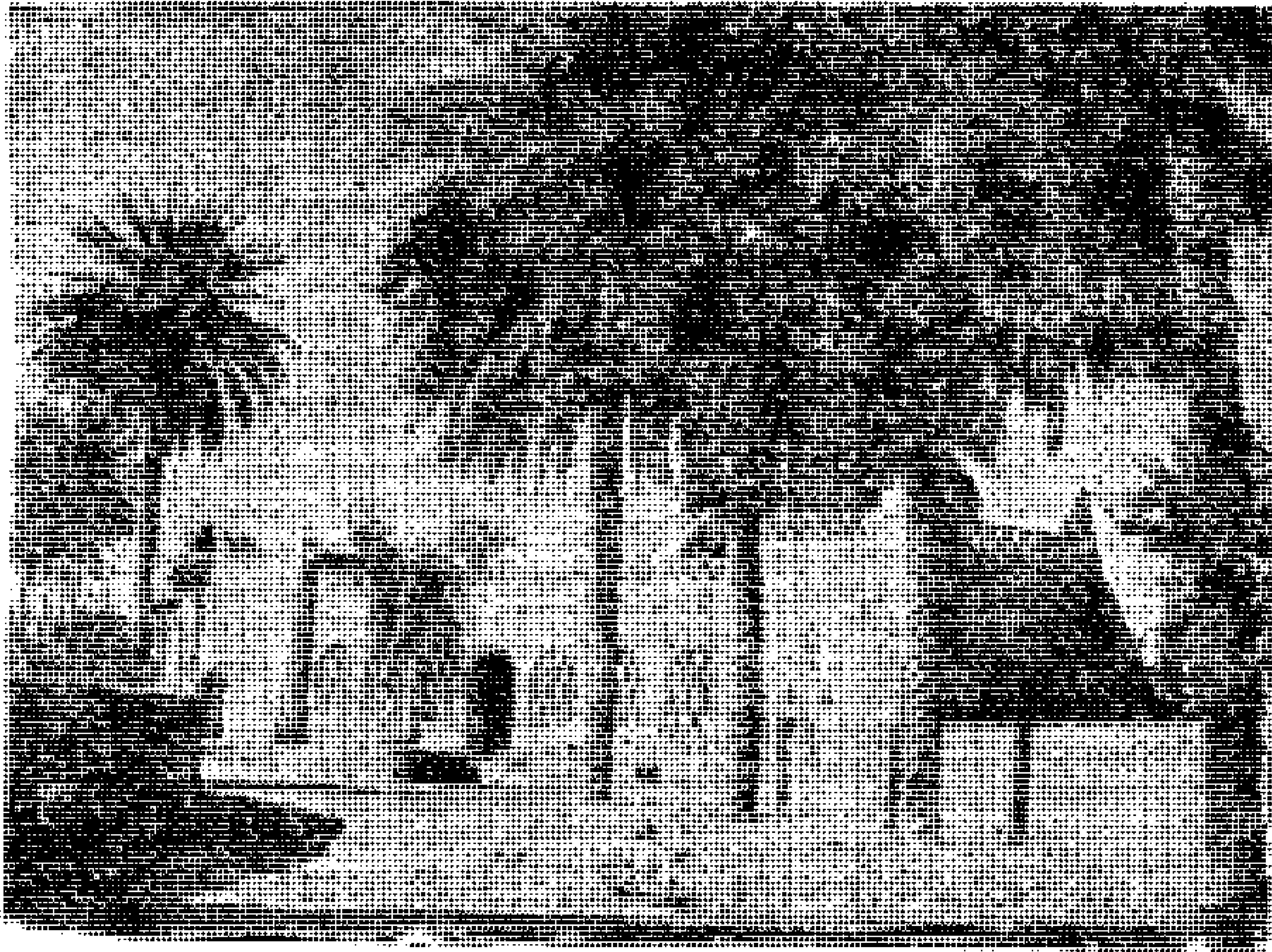
سبق أن أشرنا فى فصل التضاريس الى بعض المظاهر الفيزيوغرافية لمنطقة غدامس ، وذكرنا أن هذه الواحة تقع فى حوض مفتوح من ناحية الغرب وتحيط به حمادة تنغرت (وهى جزء من الحمادة الحمراء) من معظم الجهات . وتقع غدامس عند الحدود التونسية على بعد حوالى ٥٠٠ كيلو متر تقريبا الى الجنوب الغربى من مدينة طرابلس ، ويمر بها خط طول ٥٩٤ شرقا وخط عرض ٦َ ٣٠ ٥٣ شمالا ، وهى تدين بنشأتها لوجود عين ماء غنية بها هى عين الفرس والى وجود بئرين كبيرتين فى الحافة الصخرية التى تفصل منطقة العرق الرملى التونسى فى الغرب عن الحمادة الحمراء فى الشرق . وتتميز الواحة بموقع مهم ساعد على توجيه الانظار اليها منذ اقدم العهود ، فهى واقعة فى مكان متوسط تقريبا بين عدد من مراكز الحضارات البشرية القديمة كما أنها ما زالت تعتبر محطة رئيسية على طريق القوافل الممتد من غات فى الجنوب الى ساحل البحر فى الشمال ، وكانت لهذا الطريق شهرة واسعة فى عهد تجارة الرقيق وقد كان حتى وقت قريب آحد المنافذ الرئيسية لتجارة جنوب الجزائر وفزان والاقطار الواقعة الى الجنوب من ليبيا مباشرة . ويوجد على الطرف الجنوبى الغربى للواحة مرتفع من الارض يشتهر باسم سهل الاصنام ، وتوجد به آثار تماثيل فى صورة انسان ، والمرجح أن هذه الاصنام كانت لها علاقة بديانة السكان القدماء للواحة ، وقد بنى الاتراك فوق هذا المرتفع قلعة ما زالت قائمة حتى الآن . وعلى بعد ثلاثة كيلو مترات الى الغرب من مدينة غدامس توجد

قرية أخرى صغيرة اسمها «تونين» ، وحولها توجد واحة بها حوالى ٧٠٠ شجرة من أشجار النخيل ، كما توجد بها بعض الحقول التى تزرع فيها الحبوب والخضروات وبعض الفواكه . وتبلغ مساحة واحة غدامس الاصلية أكثر قليلا من ١٦٠ هكتارا ، وهى تمتد لمسافة كيلو مترين تقريبا من الشرق الى الغرب ومسافة كيلو متر ونصف من الشمال الى الجنوب ، وقد كانت الواحة كلها محاطة بسور مبنى بالحجر والطين ارتفاعه بين أربعة أمتار وخمسة أمتار وامتداده حوالى ستة كيلو مترات ، وتوجد به اربع بوابات مقابل الطرق الرئيسية التى تخرج من الواحة ، وقد تهدمت بعض أجزائه فى الوقت الحاضر . وبالاضافة الى الفرض الاصلى الذى بنى من أجله هذا السور وهو الدفاع عن الواحة فان له فائدة أخرى وهى حماية المنازل والحقول من الرمال والاتربة التى كثيرا ماتحملها الزوابع الرملية .

وتوجد مدينة غدامس نفسها فى الركن الجنوبى الغربى للواحة ، وهى مقسمة الى احياء ، وتتجمع كل قبيلة من القبائل التى يتكون منها السكان فى حى خاص بها واكبر هذه الاحياء هو الحى الذى تسكنه قبيلة بنى وليد فى الشرق، والحى الذى تسكنه قبيلة بنى وازيت فى الغرب . ويقدر عدد مساكن المدينة فى الوقت الحاضر بحوالى ألفى منزل ، وكلها مبنية بالحجر والطوب، ويتكون كل مسكن منها من دورين ، ويكاد الدور الارضى يكون مظلما باستمرار ، وتستخدم بعض حجراته لخزن الغلال ومواد العلف وغيرها، ويخرج من أحد أركانه سلم يوصل الى الدور الثانى ، وتوضع على هذا السلم القدور والقرب التى يحفظ فيها ماء الشرب لكى يبرد، خصوصا وأن العين التى تغذى الواحة مياهها دافئة . وتبدو مساكن كل حى من احياء المدينة وكأنها واحدة لان الأدوار العليا لجميع مساكنها متصلة بعضها ببعض اتصالا مباشرا ، ولذلك فان الطرقات والازقة كلها مسقوفة وضعيفة الاضاءة . كما أنها رديئة التهوية على الرغم من وجود فتحات قليلة فى أسقفها لهذا الغرض ، والمألوف هو أن نساء الواحة يعشن فى الطابق العلوى ويتنقلن من منزل الى آخر فوق الاسطح ، وكثيرا ما تقام أسواق صغيرة فى اعلى المنازل لكى تتم عمليات البيع والشراء دون الهبوط الى

الطرقات . ولكل حى من أحيــاء المدينة مسجد خاص به ، وملحق بهــذا المسجد مكتب لتحفيــظ القرآن ، وتوصل المياه الى المساجد بواسطة قنـــوات صغيرة متصلة بالعين ، وتوجد عند المدخـــل الشمالى للمدينة بقايا مسجد قديم هو مسجد عقبة بن عامـر (أو كما يســمى كذلك مسجد ســيدى البـــدرى) ويقال أنه من صــحابة رســول الله . كما توجد فى الغرب ما بين مدينة غدامس وقرية تونين زاوية سنوسية تشتهر باسم زاوية سيدى معبد . وقد أنشئت بالواحة عدة مبان حديثة من أهمها فندق عين الفرس والمدرسة وبعض المبانى الحكومية الاخرى .

وتعتبر عين الفرس كما سبق أن ذكرنا المورد المائى الرئيسى الذى يغذى الواحة بمعظم احتياجاتها ، ومياه هذه العين دافئـة وتحتوى على نســبة مرتفعة نوعــا ما من الاملاح خصوصا كلوريد الصوديوم وسلفات الكالسيوم وسلفات الصوديوم ، ويقــدر معدلها بنحـــو ٥ر١ ــ ٨ر١ جرام فى كل ألف جرام(١) .



شكل (٧٦) فندق عين الفرس فى غدامس .

(1) Ibid, P. 13.

وتستمد العين مياهها من طبقة ارتوازية عميقة ، ويوجد بالقرب منها بئران ارتوازيان كذلك عمقهما حوالى ٣ أمتار ، ولكن درجة حرارة مياههما أقل من درجة حرارة مياه العين مما يدل على أن الطبقة التي تغذيها ليست هي نفس الطبقة التي تغذى عين الفرس . ولقد كانت هذه العين معروفة ومياهها مستغلة منذ بدء عمران الواحة ، وتجمع مياهها فى الوقت الحاضر فى حوض مستطيل طوله ٢٥ مترا وعرضه ١٥ مترا وعمقه متر واحد . ومن هذا الحوض توزع المياه بنظام دقيق متفق عليه بين السكان بواسطة خمس قنوات أكبرها القناة التى تمر فى سوق البلدة ، وتقاس كمية المياه التى تمر فى هذه القناة باستمرار بطريقة خاصة ، حتى يمكن عمل حساب لتوزيعها . ويوجد فى الواحة فضلا عن ذلك عدد آخر من الآبار المتناثرة فى الحقول ، ولكن مياهها غير صالحة للشرب ، كما توجد بها بحيرة صغيرة فى قاع حوض منخفض ، والسبب فى وجودها هو ظهور طبقة المياه الفرياتية على السطح ، ويمكن أن تصلح مياه هذه البحيرة لرى أنواع معينة من المحاصيل التى تتحمل الملوحة ، ولكنها لا تصلح للشرب .

السكان ومظاهر النشاط الاقتصادى :

يمثل سكان واحة غدامس فى جملتهم مجموعة من البربر الملثمين ، ولكنهم ليسوا من الطوارق ، فهم يختلفون عنهم فى الاصل واللغة بل وفى أسلوب المعيشة ، فبينما يغلب على الطوارق أسلوب البداوة فان سكان غدامس زراع مستقرون ، كما أن لهم نشاطا كبيرا فى التجارة ، ومن الممكن تقسيمهم الى ثلاث مجموعات :

أ ــ أهل غدامس الاصليون ، وهم مكونون من قبيلتين كبيرتين تعيش كل منهما فى حى خاص بها ، وهما قبيلة بنى وليد ، وقبيلة بنى وازيت .

ب ــ أولاد أبو الليل : عرب وصلوا الى الواحة من سناون .

جـ ــ العطارة ، وهم زنوج ، وقد انحدر بعضهم من نسل الرقيق ، ونشأ بعضهم الآخر نتيجة لتزاوج الغدامسيين او العرب بنساء زنجيات .



شكل (٧٧) أحد الطرقات التقليدية فى مدينة غدامس .

والملاحظ هو أن الرجـال من سكان غدامس يتكلمون عـادة أكثر من لغة واحدة ، فهم يتكلمون اللغة العربية مع العرب ويتكلمون لغـة التيميحاق مع الطوارق ، ولهجـة الهاوزا مع العبيد ، كما ظهر بينهم فى عهد الاحتلال الايطالى من يتحدثون باللغة الايطالية ، وفضـلا عن كل ذلك فانهم يتحدثون بلغتهـم البربرية الخاصة ، أما النسـاء فنظرا لعـدم اختلاطهن بالاغـراب فانهن لا يتحدثن الا باللغة البربرية، ولكن انتشار التعليم العربى واقبال الغدامسيين على تعليم أبنائهم قد ساعد على أن تصبح اللغة العربية اللغة السائدة فى الواحة ، وقد لا يمضى وقت طويل حتى تصبح هى لغة التخاطب الوحيدة فيها .

والحرفة الرئيسية عند سكان غـدامس هى الزراعة ، وتقـدر المساحة المزروعة فى الواحة بنحـو ١٤٠ هكتـارا ، والمحاصيل التى تزرع هنا هى تقريبا نفس المحاصيل التى تزرع فى غيرهـا من الواحات الليبية واهمها الحبوب مثل الذرة والقمح والفول وبعض الخضروات، والفواكه مثل التين ، والبطيـخ (الدلاع) والشمام ، الا أن أهم ثروة زراعية على الاطلاق هى النخيل ، ويقدر أن مجموع عدد أشجاره فى الواحة يزيد على ٩٠ الف شجرة ، وهى تنتج أنواعا متعددة من البلح ومن بينها نوع مشهور بارتفـاع نسبة المادة السكرية به ويعـرف باسم «أم العسل» . ويربى سكان غدامس قليـلا من الحيوانات مثل الجمال والحمير والماعز، أما الخيول والكلاب فانها غير مألوفة . وتعتبر واحة غدامس من أكثر مراكـز العمران الصحراوية تقـدما فى الانتاج الصناعى ، وتوجـد من بين سكانها عائـلات متخصصة فى صناعات معينة ورثتها عن آبائهـا واجدادهـا ومن أمثلتها صـناعات النسيج والخياطة ودبغ الجلود والحدادة ، وصناعة السلال والاطباق ذات الالـوان الجميلة من سعف النخيل . وقد اشتهرت غـدامس منذ وقت طويل بجمال مصنوعاتها، حتى أنها اشتركت بنصيب لا بأس به فى المعـرض الصناعى الدولى الذى أقيم فى باريس سنة ١٨٦٧(١)

وترتبط غدامس بعلاقات تجارية مع نطـاق السودان وواحـات فزان خصوصا واحة غات وكذلك مع البـلاد الساحلية فى طرابلس وتونس ، وحتى وقت قـريب كان الغدامسيون يتاجرون بصفة خاصة

---

(١) Ibid, P. 27 .

مع نطاق السودان عندما كانت الحركة التجارية نشطة على طريق القوافل الذى يمتد منها نحو الجنوب الى واحة غات ، ومنها الى بقية واحات فزان واقليم بحيرة تشاد ، الا أن سهولة المواصلات فى الوقت الحاضر بين واحة غدامس وبين مدن النطاق الشمالى فى اقليم طرابلس قد حول معظم نشاط أهلها التجارى نحو الشمال .

منخفض الجفرة

يقع هذا المنخفض الى الجنوب من الركن الغربى لخليج سرت بنحو ٢٠٠ كيلو متر ، ويحده من ناحية الغرب والجنوب حافة الحمادة الحمراء وجبل السودا ، وهو بيضاوى الشكل تقريبا ، ويبلغ طوله من الشرق الى الغرب حوالى ٤٨ كيلو مترا وعرضه من الشمال الى الجنوب حوالى ٢٤ كيلو مترا ، ويرتفع منسوب سطحه عن منسوب سطح البحر بنحو ٣٤٠ مترا . وتقطعه فى منتصفه تقريبا سلسلة من التلال الممتدة بين الشمال والجنوب وهى تقسمه الى حوضين شبه دائريين ، وتقع فى وسط الحوض الغربى منهما واحة سوكنا فوق تل ارتفاعه ٢٦٨ مترا فوق سطح البحر ، وكل سكانها تقريبا من البربر ، وتوجد فى الحوض الشرقى واحة أخرى هى واحة هون على بعد ١٤٫٥ كيلو مترا من سوكنا ، وأغلب سكانها من العرب ، وتوجد فى القسم الشمالى الشرقى للحوض واحة ثالثة هى واحة ودان على بعد ١٩ كيلو مترا شرق هون ، وتشتهر هون باسم الواحة المقدسة بسبب وجود زاوية من الزوايا السنوسية بها . وتكتسب واحات الجفرة كثيرا من أهميتها من وقوعها على الطريق الرئيسى المرصوف بين الساحل وفزان . وتوجد واحة زلة على بعد ٣٠٠ كيلو متر شرق الجوف ، وهى من الواحات التى كانت لها شهرة تاريخية خصوصا بين الرحالة والمستكشفين بسبب موقعها على طريق القوافل الرئيسى بين الشريط الساحلى وقلب الصحراء .

واحة مرادة

لمحة تاريخية :

ظلت واحة مرادة غير معروفة على وجه التحقيق حتى أواسط القرن التاسع عشر ، ولعل السبب الرئيسي فى ذلك هو أنها ليست واقعة على أى طريق من طرق القوافل الرئيسية التى تخترق الصحراء سواء بين الشمال والجنوب أو بين الشرق والغرب ، والطريق المهم الوحيد الذى يمر بالقرب منها هو طريق القوافل الذى يصل بين مصر وبرقة وواحاتها الشمالية من جهة وبين فزان من جهة أخرى . ولا يزال هذا الطريق مستخدما ولكن على نطاق ضيق حتى الوقت الحاضر . وعلى الرغم من أنه يمر بمعظم الواحات الشمالية فى برقة فانه ينحرف عن واحة مرادة نحو الجنوب بحوالى مائة كيلو متر .

وكل ما ورد عن هذه الواحة فى كتابات القدماء هو اشارات عابرة فى مؤلفات بعض الكتاب اليونانيين مثل هيرودوت ومؤلفات بعض الكتاب العرب مثل البكرى . أما أول من زار الواحة فعلا من الرحالة المعروفين فهو باشو J. Pacho (١) وكان ذلك فى سنة ١٨٢٥ عندما قام برحلة فى واحات برقة الشمالية ومن بينها مرادة نفسها ، وقد وصفها باشو بشىء من التفصيل ورسم لها بعض الاشكال التوضيحية .

وصف الواحة وسكانها :

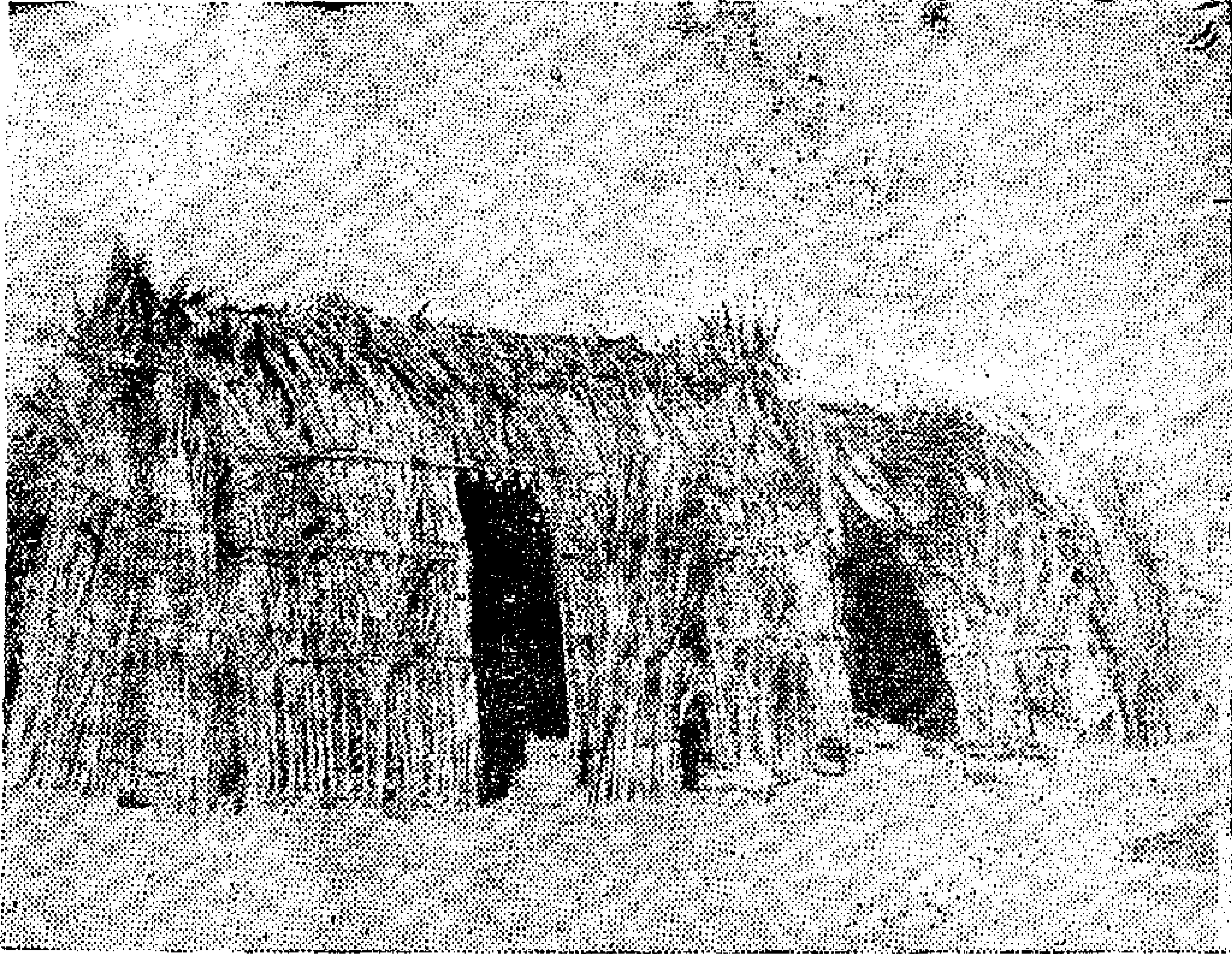
تتكون بلدة مرادة الاصلية فى الوقت الحاضر من قسمين أحدهما حديث مبنى بالحجر ، وهو أشبه بمبنى مجمع كبير يتكون من دور واحد وتوجد به أهم مرافق البلدة ومنها المدرسة ومركز المديرية ومركز الشرطة والمستوصف وأغلب الحوانيت ، وتتبعه كذلك الاستراحة الحكومية المجاورة له . أما القسم الثانى من البلدة فيتكون من مساكن الاهالى ، وبعض هذه المساكن مبنى بالطين الذى يؤخذ من مناطق السبخات ، والذى يكون لهذا السبب مختلطا بنسبة

---

(1) **J. R. Pacho,** « Relation d' un Voyage dans la Marmarique, la Cirenaique et le Oasis d'Audjelah et de Maradeh » Paris, 1827 .

عالية جدا من الامــــلاح ، وتصنع سقوف هذه المســاكن من جـذوع النخيل والجريد والسعف . ومن أهم عيوبها أنها تتعرض للانهيار اذا حدث (فى الاحوال النادرة) وسقطت أمطـــار غزيرة لان ذلك يؤدى الى تفكك الجـــدران بسبب ذوبان الاملاح الكثيرة المختلطة بالطـــين المبنية به ، وبالاضـــافة الى هــذا النوع من المساكن المبنية بالطـــين يوجد فى واحة مـــرادة نوع آخر مبنى كله بالجريد والسعف ويطلق على الواحد منه اسم «زريبة» أو «خـــص» .

وتنمو على أطراف السبخات والمستنقعات بعض الحشائش التى توجد بصفة خاصة فى شرق الحوض ، فهنا توجد بعض الحطايا التى تنمو بها حشـائش العقول والدمران والرزم والبلبـال وغيرها . ولكن يلاحظ أن أغلب هذه الحشـــائش لا يصلح الا لرعى الابل ، وقليل منها فقط هو الذى يصلح لرعى الغنم والماعز . وتوجد فى حوض مـــرادة كذلك مجموعات كبيرة من أشـجار النخيل خصوصا حول العيـــون والآبار ، وأكبـــر هذه المجموعات وأهمها هى المجموعة التى توجـــد حول قرية مرادة نفسها . وتوجد غيرها مجموعات أخرى متناثرة فى



شكل (٧٨) نوع من مساكن مرادة المبنية بالجريد والسعف (أخصاص أو زرائب)

اماكن كثيرة داخل الحوض . وان وجود هذه المجموعات كان من أهم الاسباب التى جعلت البعض يعتقد أن الواحة كانت اكثر ازدهارا وعمرانا منها فى الوقت الحاضر ، وأن مجموعات النخيل التى توجد الآن فى أماكن متفرقة منها ليست فى رأيهم الا بقايا المزارع الواسعة التى كانت موجودة فى الماضى ، ومع ذلك فالمرجح هو أن كثيرا من تجمعات النخيل المنتشرة فى الحوض قد ظهرت بشكل برى خصوصا على امتداد طرق القوافل بسبب القاء المسافرين لنوايات البلح على جوانب هذه الطرق .

وينتمى أغلب سكان الواحة الى قبائل الزاوية العربية التى تعيش فى منطقة الزاوية الساحلية بطرابلس ، وكان يقيم فى الواحة قبلهم بعض البربر الذين لم يستطيعوا مقاومة الزاوية فخضعوا لهم وتحولوا الى طائفة من الاتباع للعائلات العربية . كما يوجد بالواحة عدد من الزنوج (الشواشنة) الذين انحدر أغلبهم من نسل الرقيق المحررين .

ويعتمد سكان الواحة فى حياتهم على حرفتين رئيسيتين هما الزراعة والرعى ، وهم يقومون بالزراعة فى حقول صغيرة حول العيون والآبار حيث يزرعون بعض المحاصيل الاستهلاكية مثل البصل والفلفل والطماطم . أما محصولهم الرئيسى فهو نخيل البلح — كما توجد بعض أشجار الرمان والزيتون ، ويقدر عدد أشجار النخيل فى الواحة بنحو ٣١ الف شجرة ، ولكن ٤٠٪ فقط من هذا العدد مكون من نخيل مثمر أما الباقى فغير مثمر ، وكثير منه عبارة عن نخيل برى متجمع بشكل أحراج يطلق عليها محليا اسم «وشك» وقد لوحظ أن معظم أشجار النخيل حتى المثمر منها لا تلق من الاهالى العناية اللازمة ، ولذلك فان ثمارها ضعيفة . ويستخرج من بعض النخيل شراب وطنى هو «اللاقبى» ، وطريقة استخراجه هى أن يزال كل السعف من النخلة ثم يعمل تجويف فى قمتها لتتجمع فيه العصارة التى تشرب اما طازجة أو بعد أن تترك لتتحول الى نوع من الخمر الوطنى . ومن المحاصيل المهمة التى يقوم الاهالى كذلك بزراعتها القمح والشعير ، ولكنهما لا يزرعان على نطاق يستحق الذكر فى الواحة نفسها بل تقوم زراعتهما فى السهول الساحلية بالقرب من العقلية ومرسى البريقة والنوفلية . والمعتاد هو أن يخرج الرجال بمحاريثهم وأبلهم نحو المناطق الساحلية لحرث الاماكن التى يختارونها للزراعة ، وبعد الانتهاء من بذر الحبوب يعودون الى الواحة حتى يحل موعد الحصاد (الحصيدة) فيخرجون مرة أخرى ومعهم عائلاتهم لمعاونتهم فى حصد القمح والشعير ، وينصبون خيامهم بالقرب من الحقول ، ويقومون فى نفس الوقت بجز أغنامهم (قص

صوفها) ، وفى أواخر شهر يونيو يكون الاهالى قد انتهوا من حصد المحصول وجمعه وبعد ذلك يعودون للتجمع فى الواحة خلال فصل الصيف وهو نفس الموسم الذى يقومون فيه بجنى ثمار البلح وتخزينها . ولكن قد يحدث فى بعض السنوات أن يخيب محصول القمح والشعير بسبب قلة المطر ، وفى مثل هذه السنوات قد لا يجد الاهالى مبررا كافيا للقيام بهجرة الحصيدة فى الربيع .

أما حرفة الرعى فيقوم بها رعاة محترفون يستأجرهم أصحاب القطعان نظير أجر معلوم(١) ، وأهم الحيوانات هى الابل والغنم والماعز، وترعى أغلب القطعان فى مناطق الاستبس القريبة من الساحل ، كما يرعى قليل منها فى الحطايا القريبة من الواحة ، وهنا يوجد كذلك عدد قليل من الحمير .

الثروة المعدنية :

يتميز حوض مرادة بوجود تكوينات غنية من البوطاس الذى يتجمع فى منطقة سبخة على بعد سبعة كيلو مترات الى الجنوب الشرقى من بلدة مرادة نفسها . وكان المستعمرون الايطاليون قد بدأوا تنفيذ مشروع كبير لجمع هذه التكوينات وتصديرها الى ايطاليا . ولا تزال توجد فى منطقة البوطاس بمرادة بقايا مساكن المهندسين والعمال الذين كانوا يشتغلون فيها ، وكان اغلب هؤلاء العمال من المساجين الليبيين . وقد بدات السلطات الليبية فى الوقت الحاضر تهتم باعادة استغلال هذه الثروة . وتوجد فى حوض مرادة فضلا عن ذلك مقادير غير معروفة بالضبط من الرواسب الكبريتية التى يوجد أغلبها فى حطية بونايم الواقعة على بعد ٨٠ كيلو مترا غربى بلدة مرادة . كما توجد بالحوض أيضا بعض تكوينات الشبة ، وذلك بالقرب من القارة المسماة بقارة الشبة على بعد كيلو متر واحد تقريبا غربى بلدة مرادة .

وقد لوحظ فى السنوات الاخيرة أن الاحوال الاقتصادية للواحة لم يطرأ عليها تقدم يستحق الذكر، بل انها على العكس من ذلك أخذت فى التدهور فأهملت بعض المزارع والآبار ويرجع ذلك بصفة خاصة

---

(١) يتكون الاجر السنوى لراعى الابل تقريبا (عن كل عشرة رؤوس) من بعير يبلغ عمره ٤ سنوات + كساء الراعى وطعامه ، أما راعى الغنم فيكون أجره ١٠٪ من عدد الرؤوس التى يرعاها .

الى أن كثيرا من الايدى العاملة قدتركت الواحة للعمل مع شركات البترول ، كما أن بعض العائلات قد هاجرت منها الى المدن الساحلية مثل أجدابية وبنغازى سعيا وراء مستوى أفضل من الحياة . وليس من شك فى أن صعوبة السفر بين الواحة وغيرها من مراكز العمران يعتبر من العوامل الرئيسية التى وقفت فى طريق تقدمها . فعلى الرغم من أن طول الطريق بينها وبين العقيلة هو ١٢٢ كيلومترا فقط فان السفر بالسيارة بينهما يستغرق فى الوقت الحاضر ست ساعات تقريبا بسبب كثرة المسطحات الرملية التى تعترض الطريق خصوصا فى القسم الاوسط منه والتى كثيرا ما تغوص فيها عجلات السيارات .

مجموعة جالو — أوجلة — جخرة

واحة جالو

لمحة تاريخية :

منذ حوالى مائة سنة مضت كانت واحة جالو عبارة عن مركز صغير تابع لواحة أوجلة ، وكانت كل منهما معروفة للمصريين ولسكان شمال ليبيا منذ أقدم عهود التاريخ لانهما واقعتان على أحد طرق القوافل الرئيسية التى تصل بين وادى النيل وفزان ، وهو الطريق الذى يمر بمعظم الواحات الواقعة فى شمال الصحراء البرقاوية وصحراء مصر الغربية ، وقد عثر باشو(١) فى بعض المقابر القديمة بواحة جالو على مخلفات تدل على أن اليونانيين القدماء فى برقة كانت لهم صلة بها .

(1) J. R. Pacho, OP Cit.

وحتى بداية العهد الاسلامى لم يكن يعيش فى الواحة فيما يبدو سكان مستقرون وكل ما هنالك هو أن سكان واحة أوجلة والبدو المنتشرين فى المناطق المجاورة كانوا يحضرون اليها فى موسم معين من كل سنة أثناء فصل الصيف لجنى ثمار البلح ويحتمل أن تكون هذه الحالة قد استمرت حتى فتح المسلمون ليبيا ، ومنذ ذلك الوقت بدأت جماعات عربية تستقر فى هذه الواحة ، ولم يظهر سكان أوجلة أى اعتراض على ذلك بل سادت بينهم وبين الجماعات العربية الجديدة علاقات طيبة .

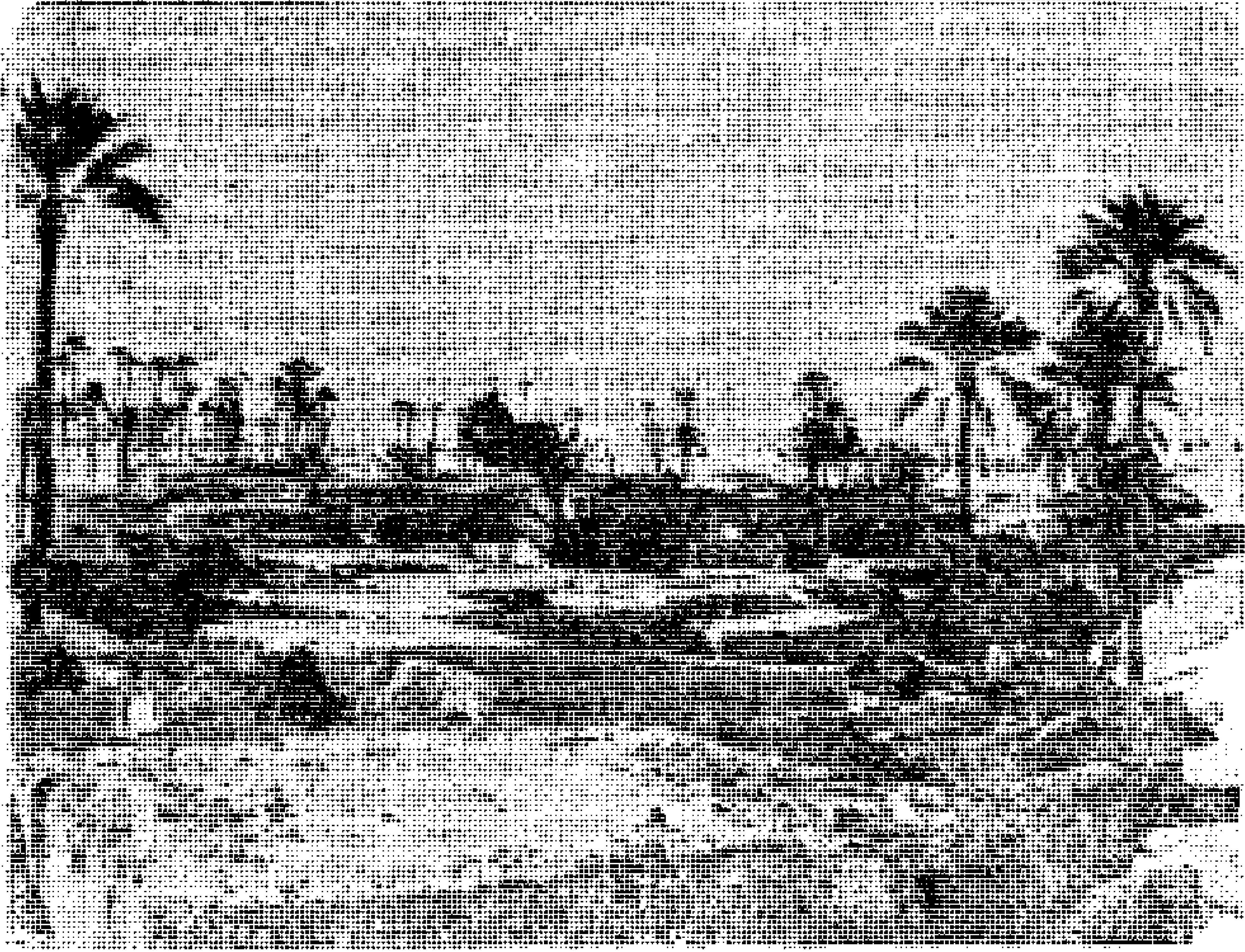
وقد ازداد عدد العرب فى جالو بالتدريج حتى أصبحت واحتهم بمرور الزمن أكبر من واحة أوجلة. وفى أواسط القرن التاسع عشر تغير النظام الادارى فى المنطقة فاصبحت جالو هى مركز الحكم فى الواحات الثلاث وفقدت أوجلة مركزها الاول ، وما لبث سكان جالو أو المجابرة كما يطلق عليهم أن حلوا محل الاوجليين فى الاتجار مع نطاق السودان ، وخصوصا بعد تحريم تجارة الرقيق التى كانت موردا من أهم موارد ثروتهم . وقد كانت قوافل المجابرة تمر أثناء سفرها الى السودان بمناطق اردى وانيدى ومنطقة بحيرة تشاد ،وكان لها نشاط تجارى فى هذه المناطق. ويذكر هورنمان أن التجار المجابرة كانت لهم ثلاثة بيوت تجارية تقيم فى كل منها عائلة منهم ، وكان أحد هذه البيوت فى واحة مجابرة (وهو الاسم الذى أطلقه على جالو) والثانى فى كرداسة قرب القاهرة والثالث فى زويلة أو مرزق فى فزان ، وكانت الجلود والعاج من السلع المهمة التى تباع فى هذه المناطق .

المناطق السكنية :

تتكون واحة جالو من أربع قرى أكبرها هى قرية العرق ، وفيها توجد معظم مظاهر النشاط الاقتصادى والاجتماعى ، كما أنها مركز المديرية (مديرية جالو) التى تضم كذلك واحتى أوجلة وجخرة. والمنطقة كلها جزء من متصرفية أجدابية . وتلى قرية العرق فى الاهمية قرية أخرى واقعة الى الشرق منها بنحو كيلو متر واحد ، وهى قرية اللبة التى يمكن اعتبارها امتدادا لقرية العرق . أما القريتان الاخرتان فهما الشرف وراشدة ، وتقع الاولى الى الغرب من العرق والثانية الى الشرق منها . وبينما نلاحظ أن معظم مساكن العرق واللبة مبنية بالحجر فان معظم مساكن الشرف وراشدة عبارة عن

أكواخ من سعف النخيل ، ولكنها تضم مع ذلك عددا من المساكن المبنية بالحجر ، وخصوصا فى منطقة الشرف التى توجد فيها بعض البيوت التى يملكها الاثرياء من سكان العرق . وتعتبر قرية العرق كذلك المركز الرئيسى الذى تتفرع منه جميع طرق القوافل التى تربط الواحة بمراكز العمران الاخرى مثل بنغازى والكفرة وجغبوب ومرادة وأوجلة وجخرة وغيرها .

وكما هى الحال بالنسبة لاوجلة نلاحظ أن واحة جالو قد نشأت ونمت فى منطقة مكشوفة لايسهل الدفاع عنها ، ولكنها تتميز بأن مساكنها منتشرة فى مساحة واسعة بشكل غير مألوف فى مراكز العمران الصحراوية عموما ، ويبدو أن السبب فى ذلك يرجع الى أن سكانها كانوا فى بداية أمرهم عبارة عن جماعات بدوية لكل منها مخيم خاص بها ، فلما غلبت طبيعة الاستقرار على هذه الجماعات بدأت تبنى لنفسها مساكن ثابتة من الاحجار . وان تشتت مساكن الواحة بهذا الشكل بالاضافة الى وقوعها فى منطقة مكشوفة وعدم وجود أسوار حولها ليدل على أن أهلها كانوا دائما على علاقات طيبة مع سكان الواحات الاخرى فى المنطقة وكذلك مع البدو المنتشرين فى المناطق القريبة منهم . ويعتبر القسم الشرقى من قرية العرق أقدم أجزائها ، وفيه يوجد أقدم مسجدين فى الواحة ، وهناك آثار قليلة لسور قديم يبدو أنه كان يحيط بالقرية ، ويغلب على الظن أن الهدف من بناء السور لم يكن الدفاع عن القرية ، بل لايقاف زحف الرمال عليها . والواقع أن مشكلة زحف الرمال على جالو تعتبر من أهم المشاكل التى تواجه سكانها ، فكثيرا ما تزحف الرمال على أحياء بأكملها فيضطر السكان لبناء مساكن جديدة بعيدة نسبيا عن خطر الرمال ، وتبنى المساكن الجديدة أحيانا فوق سطح الكثبان الرملية نفسها ، خصوصا وأن هذه الكثبان لا تظهر متفرقة ولكنها تتصل ببعضها ويتكون منها مسطح واحد مرتفع . وترى كثير من أشجار النخيل وقد برزت أجزاؤها العليا فى الكتل المتراكمة من الرمال (شكل ٧٩) . والقسم الاوسط من القرية هو أحسن أقسامها من حيث المستوى العمرانى ، وهو يضم مركز المديرية والمدرسة والسوق وغير ذلك من المرافق العامة ، والى الشمال والغرب من هذا القسم توجد منازل متفرقة تفصل بين بعضها وبعض مزارع وحدائق صغيرة .



شكل (٧٩ أ) منظر عام لقرية العرق فى جالو

وقرية اللبة أصغر كما ذكرنا من العـــرق ، وهى أيضا مهـددة بزحف الرمال من ناحية الغــرب ، ولذلك فقد بى حائط صغير فى هذه الجهة لحمايتها من هذا الخطــر ، وبخلاف الحال فى العــرق نجد أن قرية اللبة مخططة تخطيطا واضحا ، فهى مقســمة الى أربعـــة أقسام بواسطة شارعين متقاطعــين فى الوسط ، وتتفرع من كل منهما أزقة قصيرة تصل الى أبواب المنـــازل ، ويكون تقاطع الشوارع والأزقـــة بشكل زوايا قائمـــة ، وهذه صفة من صفات القرى العربية بخـلاف القرى البربرية التى تمثلها قـــرية أوجلة . وفيها تتقاطع الطـــرق بزوايا غير منتظمة ، ومعظم مبانى القرية مبنية بأحجار جيرية قليلة الصلابة ، مأخوذة من أحد المحاجر القريبة منها والمعتاد هـــو أن تبنى الاجزاء السفلى فقط من الجدران بالاحجار ، أما الاجزاء العليا فتبنى بالطوب والطـــين ، وقد يستخدم الجريد والسعف كذلك لبناء بعض المساكن . أما مساكن الشـــرف وراشدة فأغلبها كما ذكرنا مصنوعة من الجريد والسعف ، ما عدا بعض المبـــانى التى يملكها الاغنيـــاء من سكان العرق .

السكان والنشاط الاقتصادي :

ينتمي سكان جالو كما ذكرنا الى قبائل المجابرة العربية التى استوطنت فى هذه الواحة منذ العهد الاول للفتح الاسلامى ، ويقدر عددهم فى الوقت الحاضر بنحو ثلاثة آلاف شخص . وهم موزعون على أربع عشرة قبيلة يتراوح عدد أفراد كل منها بين ١٠٠ و ٣٥٠ نسمة ، ومن أكبرها قبائل الغزوزة والعلالقة والرويلات والنصيرات والسعادات ، ويوجد فى الواحة كذلك عدد قليل من الزنوج الذين انحدر أغلبهم من نسل العبيد الذين كانوا مملوكين للعائلات العربية ثم تحرروا،ولكنهم مع ذلك ما زالوا يشتغلون خدما فى منازل العرب ومزراعهم .

والحرفة الرئيسية لسكان الواحة فى الوقت الحاضر هى الزراعة، وما زال بعضهم يعمل كذلك فى التجارة على طرق القوافل بين واحات ليبيا بعضها وبعض أو بينها وبين الساحل ، أما التجارة مع مصر والسودان وتشاد فقد قل شأنها كثيرا عما كانت عليه فى الماضى بسبب القيود الكثيرة التى وضعت لمراقبة الانتقال عبر الحدود ولكن ما زال هناك نشاطا تجاريا كبيرا على الطرق التى تصل الواحة بالبلاد الساحلية مثل بنغازى وأجدابية . وتعتمد الزراعة فى جالو على الرى من مياه الآبار ، وقد سبق أن تكلمنا على هذه الآبار بشىء من التفصيل فى باب المياه الجوفية . وكما هى الحال فى أوجلة لا توجد فى جالو أى عيون طبيعية من نوع العيون التى توجد بكثرة فى واحة مرادة . ومن المحاصيل المهمة التى يزرعها سكان الواحة القمح والشعير والذرة،ولا يستخدم المحراث فى الزراعة ، وانما تبذر الارض ثم تعزق لتقليب الحبوب ثم تروى بعد ذلك ، ولكن الناتج من هذه الحبوب لا يكفى الاستهلاك المحلى . ولذلك فان الواحة تستورد كميات اضافية من البلاد الساحلية، وقد ينتقل بعض الفلاحين فى أواخر فصل الخريف الى المناطق القريبة من الساحل فى برقة الحمراء لبذر الحبوب ، ثم يعودون اليها فى موسم الحصاد لجمع المحصول . والمحصول النقدى الرئيسى فى الواحة فى الوقت الحاضر هو الطماطم التى تجود فيها بشكل واضح ، ونظرا لصعوبة المواصلات الى مناطق

الاستهلاك على الساحل فان كثيرا من المحصول الناتج يتلف فى الحقول ، كما أن نسبة كبيرة منه تجفف فى الشمس بطرق بدائية وتحفظ لتستهلك محليا ، وهناك مشروع لانشاء مصنع لتعليب الطماطم وحفظها ، وليس من شك فى أن انشاء هذا المصنع سيؤدى الى رفع المستوى الاقتصادى لسكان الواحة ، بل ستترتب عليه فوائد غير قليلة للاقتصاد الليبى عموما . ومن محاصيل الواحة كذلك الفول والقثائى واللفت والفلفل وغير ذلك من الخضروات اللازمة للاستهلاك المحلى ، ويلاحظ أنها جميعا تجود بشكل واضح فى تربة الواحة وتنمو ثمار بعضها الى أحجام غير عادية(١) .

وتختلف طبيعة التربة اختلافات محلية من مكان الى آخر ، ففى منطقة العرق نجد التربة السائدة هى التربة الرملية الطينية التى يميل لونها للاحمرار ، أما فى اللبة فتسود التربة الجيرية الطينية ، وفى راشدة تسود التربة الطينية ، وفى الشرف تسود التربة الطينية الجيرية . ويعتبر النخيل كذلك من اهم موارد الثروة فى الواحة ، ويقدر عدد النخيل المثمر بها بأكثر من ٤٢ الف نخلة ، أما النخيل الصغير غير المثمر وكذلك الذكور فيقدر عدده بنحو ١٢ الف شجرة. أما الثروة الحيوانية فتتكون بصفة خاصة من الماعز ، كما تربى الحمير التى تستخدم فى الحمل ورفع المياه من الآبار ، وتربى كذلك اعداد قليلة من الابل والغنم .

واحة اوجلة

لمحة تاريخية :

كانت واحة أوجلة من الواحات الليبية القليلة التى زارها عدد كبير من الرحالة العرب والاوروبيين ، لانها كانت منذ القدم محطة من أهم المحطات على طريق القوافل الممتد من الشرق الى الغرب عبر شمال الصحراء الليبية ، كما أنها كانت من المواقع التى احتلها المسلمون بقيادة عقبة بن نافع فى النصف الاول من القرن السابع

---

(١) لقد شاهد المؤلف بنفسه بعض جذور اللفت التى يصل قطرها الى ٢٠ سم أو أكثر .

الميلادى ، وكان هذا القائد قد ذهب على رأس حملة الى واحة زويلة فى فزان واستطاع أن يحتل معظم الواحات الواقعة فى شمال برقة ومن بينها واحة أوجلة . وفى عهد عثمان بن عفان مر بها قائد عربى آخر هو عبد الله بن سعد بن أبى الصرح عندما كان عائدا من زويلة . ويوجد فى الواحة مقام لهذا القائد الذى يقال انه مات ودفن بها حوالى سنة ٦٤٧ ميلادية .

وقد زار هذه الواحة خلال القرن التاسع عشر عدد من الرحالة الاوروبيين المعروفين مثل هورنمان وباشو ورولفس وهاملتون وبيرمان . وقد وصفها هؤلاء الرحالة أوصافا يستدل منها على أنه لم يطرأ عليها منذ ذلك الوقت تغيير جوهرى ، ففى سنة ١٨٢٧ ذكر باشو انها عبارة عن محطة صغيرة على طريق القوافل بين الجبل الاخضر والواحات الواقعة فى جنوب ليبيا ، وقال ان حالتها سيئة اذا ما قورنت بواحات صحراء مصر الغربية . وقد أشار الى احد الآبار التى كانت مستغلة فى عهده والتى ما زالت مستغلة حتى الآن وهى بئر السبيل(١) . ويتبين من وصف باشو أن سكان الواحة كانوا يشتغلون عموما بالزراعة ، فكانوا يزرعون القمح والذرة والبقول والخضروات والمقاثى ؛ الا أن فقر البيئة قد دفع بعضهم للاشتغال بالتجارة أو للعمل كأدلاء على طرق القوافل . وكان تجارهم يعملون بصفة خاصة على ثلاثة طرق أحدها الى بنغازى التى كانوا يجلبون منها الحبوب والسمن والحيوانات وينقلون اليها البلح ، والثانى الى سيوة ووادى النيل ، والثالث الى طرابلس ، وعليهما كانت تنقل الجلود وبعض منتجات الجبل الاخضر فى برقة مثل العسل كما كان ينقل عليهما ريش النعام الذى كان على حد قول باشو يجمع من الصيد المحلى فى الاراضى التى حول الواحة ، كما أن بعض تجارهم كانوا يسافرون الى جنوب الصحراء فى رحلات تستغرق عدة سنوات للحصول على الرقيق الذى كان أغلبه يباع فى بنغازى وطرابلس . وقد أشار باشو كذلك الى واحتى جالو وجخرة وقال انهما تابعتان لواحة أوجلة ، وقدر مجموع عدد سكان الواحات الثلاث بما يتراوح بين تسعة آلاف وعشرة آلاف نسمة وذكر أن ثلاثة آلاف منهم من الرجال القادرين على حمل السلاح . وفى سنة ١٩٢٠ زار هذه الواحة الرحال العربى احمد حسنين مع الرحالة الانجليزية الآنسة روزيتا

(1) J. Pacho, OP. cit.

فوربس Rosita Forbes وهما فى طريقهما من بنغازى الى الكفرة ، وقد وصفاها كذلك وصفا مختصرا . وفى سنة ١٩٣٤ قام سكارين بدراسة واسعة فيها ، واستنتج من مقارنته لاوصاف رحالة القرن التاسع عشر بما شاهده بنفسه أن الواحة قد أصابها شيء كثير من الاضمحلال ، وفسر ذلك بما طرأ على تجارتها من كساد بسبب تحريم تجارة الرقيق خصوصا وأنها بدأت منذ أواسط ذلك القرن تفقد كثيرا من أهميتها نتيجة لازدياد أهمية جالو التى أخذت تنمو نموا سريعا بعد أن أصبحت مركزا للدعوة السنوسية.

ويقدر أن سكان أوجلة قد نقصوا فى تلك الفترة بنحو ألف شخص بسبب الهجرة الى البلاد الساحلية والى مصر ، وترتب على ذلك أن أهملت كثير من أشجار النخيل ، كما فقدت الواحة مركزها التجارى واصبحت الزراعة هى الحرفة الرئيسية لاغلب من بقى فيها من السكان فيما عدا قليل جدا يشتغل بالتجارة المحلية .

قرية أوجلة :

يتجمع معظم سكان الواحة فى قرية أوجلة نفسها ، وتشغل كل قبيلة من القبائل التى يتكون منها السكان منطقة محدودة خاصة بها. وتفصل المناطق بعضها عن بعض طرقات واضحة . وتضم الواحة فضلا عن ذلك مناطق سكنية أخرى صغيرة يتكون كل منها من عدد قليل من الاكواخ وأهمها منطقتا تلكزى والشواشنة ، وسكانهما عموما من الزنوج الذين كانوا عبيدا ثم تحرروا ولكنهم مازالوا يعيشون فى مستوى منخفض .

ومما يلاحظ أن جميع المناطق السكنية فى الواحة موجودة فى أماكن لا يسهل الدفاع عنها ، كما لا توجد بها استحكامات دفاعية . وعلى الرغم من أن القرية الاصلية تبدو وكأنها مسورة الا أنه لايوجد حولها سور حقيقى ، وكل ماهنالك هو أن ظهور المنازل تبدو وكأنها جدار متصل الا حيث تقطعه الطرقات. وهذه الحالة تدلّ على الاوجليين لم يكن بينهم وبين جيرانهم العرب الموجودين فى واحتى جالو وجخرة أو البدو المنتشرين فى الصحراء المحيطة بهم اى عداوة والواقع أن البدو أنفسهم لم يكن من مصلحتهم أن يغيروا على الواحة لانهم كانوا دائما يستفيدون من تعاملهم مع سكانها خصوصا وأنهم يحصلون منهم على ما يحتاجونه من تمر . ومساكن القرية كلها تقريبا مبنية

باللبن (الطوب النى) الذى يصنع محليا ، اما مساكن منطقتى الشواشنة وتلكزى فكلها تقريبا مصنوعة من الجريد وسعف النخيل . ويوجد فى القرية عدد كبير من المساكن المهجورة التى نزح سكانها من الواحة واستقروا فى بعض المدن الساحلية مثل بنغازى وأجدابية . وقد هاجرت بعض العائلات كذلك الى مصر كما هاجر بعضها الى نطاق السودان . وقد لوحظ أن العائلات التى تهاجر هى غالبا العائلات الموسرة نسبيا لانها تستطيع أن تتحمل نفقات السفر وأن تبدأ لنفسها حياة جديدة فى المدن . وتتميز طرقات القرية بأنها ضيقة وكثيرة التعاريج ، وهى تتقاطع غالبا بطريقة غير منسقة وبزوايا غير منتظمة ، وهذه صفة من صفات معظم القرى البربرية ، وهى صفة لا توجد فى أغلب القرى العربية حيث أن طرقات الاخيرة تكون عادة قليلة التعاريج ومتقاطعة بزوايا قائمة ، ويظهر هذا واضحا اذا قارنا على سبيل المثال طرقات قرية أوجلة بطرقات قرية العرق فى جالو . ويوجد فى أوجلة نحوا من ثمانية مساجد كل واحد منها ملك لقبيلة من القبائل الكبيرة التى يتكون منها السكان ، ماعدا الزاوية السنوسية التى توجد فى المسجد الرئيسى فهى ملك عام لكل السكان. وأقدم المساجد هو المسجد الرئيسى الكبير وكذلك المسجد الصغير الذى يوجد به مقام الشيخ عبد الله بن أبى الصرح .

السكان ومظاهر الانتاج :

ليس من السهل أن نتتبع التاريخ الجنسى القديم لواحة أوجلة لان هناك آراء مختلفة عن أصل سكانها ، فهناك رأى يقول ان السكان الحاليين(١) أصلهم مهاجرون مراكشيون وأنهم وصلوا اليها من الغرب فلما لم يجدوا بها أحدا استقروا فيها ، ويقال ان قبيلتى الحطى والسبخة وهما من أكبر القبائل التى ما زالت موجودة فى الواحة حتى الآن منحدرتان من نسل هؤلاء المهاجرين . ومهما يكن من شىء فمن المتفق عليه أن أقدم سكان أوجلة كانوا من النسامونى الذين كانوا ينتشرون فى كثير من أجزاء صحارى ليبيا ، ولكن هذا العنصر اختفى منها تماما بعد الحروب التى دارت فى عهد

(١) Emilio Scarin « Le Oasi Cirenaiche Del 29 Parallelo », Firenze, 1937, PP. 58 — 59.

الامبراطور الرومانى جستنيان ، فلما جاء الفتح الاسلامى كان عنصر جديد من البربر قد استقر فى الواحة ، وهذا هو العنصر الذى يتكون منه الاوجليون الحاليون . وقد اعتنقوا جميعا الديانة الاسلامية بعد فتح العرب لليبيا مباشرة ، كما أنهم اقتبسوا كثيرا من العادات العربية ، وقبل وصول العرب الى المنطقة كان بعض الاوجليين ينتشرون فى واحتى جالو وجخرة ، ولكنهم أضطروا بعد ذلك للتجمع فى أوجلة نفسها خصوصا بعد أن استقرت قبائل الزاوية فى جالو .
والعمل الرئيسى للسكان فى الوقت الحاضر هو الزراعة ، وأهم المحاصيل هى أشجار النخيل والطماطم الذى يجود فى مزارع هذه الواحة (كما يجود فى مزارع جالو)، وتزرع كذلك بعض المحاصيل الاخرى مثل الذرة والقمح والشعير والفول ، ولكن الناتج منها لا يكفى الاستهلاك المحلى ولذلك فان الواحة تستورد بعض احتياجاتها من المناطق الساحلية وتزرع ايضا بعض الخضروات والبصل والفلفل والمقاثى ويستهلك كل الناتج منها محليا .

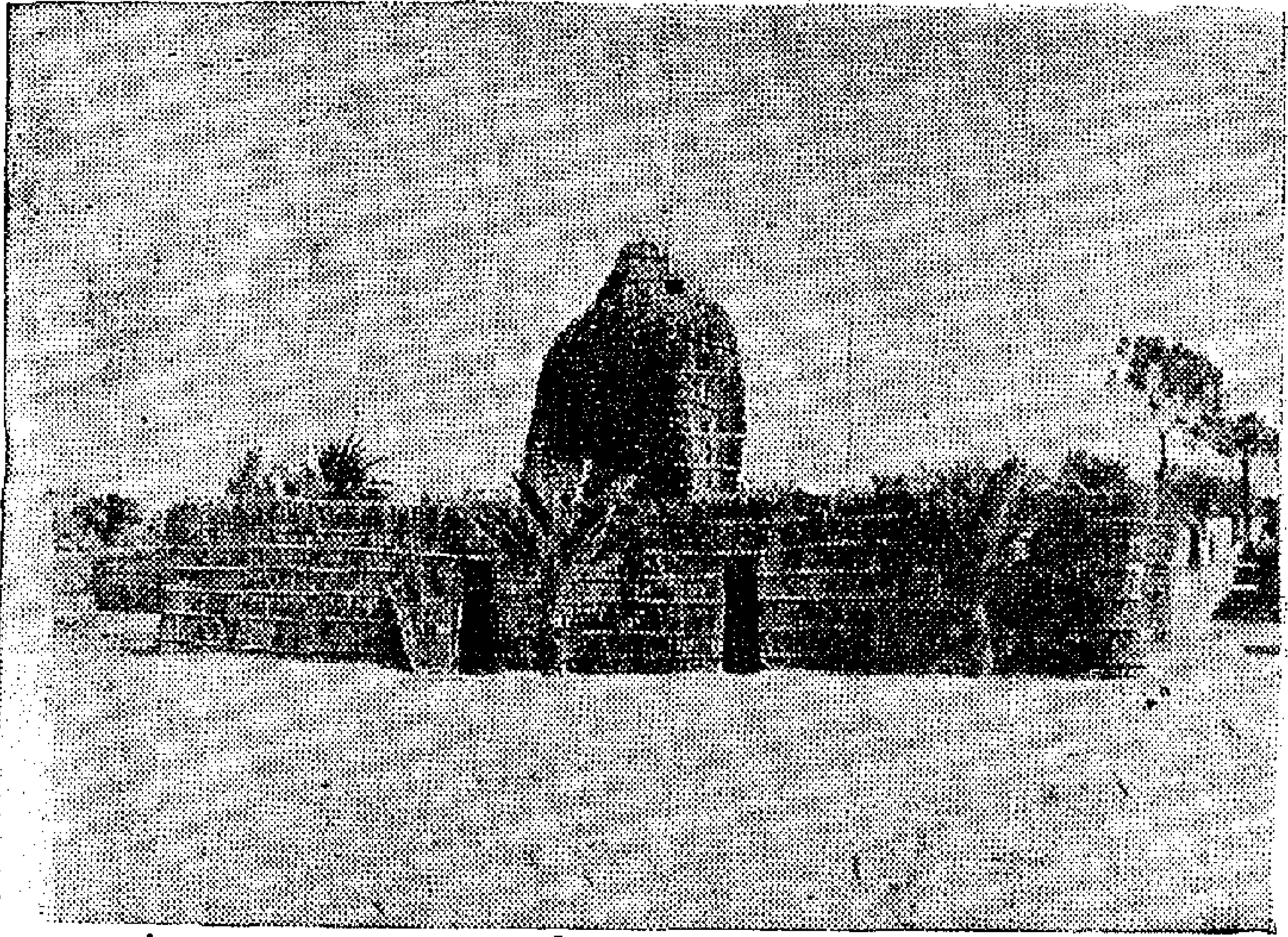
وتوجد بعض العلاقات التجارية بين سكان أوجلة وبين بعض البلاد الساحلية خصوصا أجدابية التى تعتبر السوق الرئيسية لتصريف بعض منتجات الواحة مثل الطماطم والتمر وبعض الاشياء المصنوعة من سعف النخيل مثل الاطباق والسلال ، وكثير منها ملون بألوان جميلة . وتكاد تكون هذه الاشياء هى المظهر الوحيد للنشاط الصناعى بالواحة ، ويرسل بعضها الى مدينة بنغازى . ولا شك فى أن زيادة رخاء هذه الواحة ورخاء واحتى جالو وجخرة يتوقف الى حد كبير على وجود طريق سهل واضح المعالم للسفر بينها وبين الساحل ، ولا يشترط أن يكون هذا الطريق مرصوفا لان سطح معظم المناطق الممتدة بين هذه الواحات والساحل يصلح لسير السيارات لانه مكون فى جهات كثيرة من مسطحات مستوية من نوع السرير وفى جهات أخرى بالقرب ن الساحل من صخور جيرية لينة ، أما مناطق العرق التى يصعب السفر فيها فمن الممكن تجنب معظمها بسهولة . ولذلك فان كل ما يحتاج اليه الامر هو وضع علامات يحدد بواسطتها الطريق حتى لا يضل المسافر . ومن الممكن بنفس الطريقة أن تحدد الطرق بين الواحات الثلاثة بعضها وبعض ، لان عدم وجود معالم واضحة فى الاراضى التى تفصل بينها يجعل من السهل أن يضل المسافر طريقه .

واحة جخرة

لقد ورد ذكر هذه الواحة فى كتابات نفس الرحالة الذين تحدثوا عن أوجلة وجالو ، مثل هورنمان ، وباشو ، ورولفس . ويذكر باشو أنه لم يجد بهذه الواحة الا عشرة أشخاص فقط ، ولكنه علم أن البدو يحضرون اليها فى مواسم خاصة لبذر الشعير وحصده ولجنى البلح، كما لاحظ أن مساكنها عبارة عن أكواخ مبنية بالجريد وسعف النخيل ، وتحيط بها أسوار مبنية كذلك من نفس المواد ، كما وجد بها آثار سور مبنى بالحجر وعليه بقايا طابية مضلعة من الطراز العربى . ويصل هذه الواحة بواحة جالو طريق صحراوى يتعرج تعرجات كثيرة بالقرب من الواحة الاخيرة لكى يعبر المنخفض الذى تشغله حطية مليدا فى المواضع المناسبة ، حيث تكثر فى هذا المنخفض الحشائش والشجيرات والاكوام الصغيرة التى تجعل اختراقه بالسيارات أمرا صعبا ، وبعد هذه الحطية يسير الطريق فى منطقة حصوية من نوع السرير الذى يسهل السفر عليه بالسيارات . وعلى الرغم من أن المسافة بين جخرة وجالو هى ٣٠ كيلو مترا فقط لو أخذت فى خط مستقيم فان طول الطريق بينهما يبلغ ٤٥ كيلو مترا ، بسبب كثرة التعاريج فى أوله، أما طول الطريق بينها وبين أوجلة فيبلغ ٤٠ كيلو مترا .

ويبلغ عدد سكان هذه الواحة فى الوقت الحاضر حوالى ١٠٠٠ نسمة ، وكلهم من العرب الذين ينتمون الى قبائل الزوية ، وليس لهؤلاء السكان حرفة معينة ، فنسبة صغيرة جدا منهم تشتغل بالزراعة، وليس للمحاصيل التى تنتج هنا قيمة اقتصادية تذكر ، أما الثروة الرئيسية للسكان فهى أشجار النخيل ، ومع ذلك فانها لا تلق منهم أية عناية سواء بتقليمها أو بريها ، ولذلك فان نسبة النخيل غير المثمر فيها مرتفعة جدا ، كما أن معظم النخيل قصير ومتجمع بشكل أحراج تبدو عليها الطبيعة البرية ، بخلاف الحال بالنسبة لواحتى

أوجلة وجالو . ويقدر عدد أشجار النخيل فى جخـــرة بحوالى ١٠٠ ألف نخلة . ولا يتجمع سكان الواحة فيها الا فى موسم معين من السنة ، وهو موسم جنى البلح ، وفيما عدا ذلك نجد أن أغلبهـــــم يخرجون للاشتغال بالرعى أو بالتجـــارة ، وينقسم معظم السكان الى قبيلتين كبيرتين هما قبيلة السديدى وعدد أفرادها حوالى ٧٠٠ نسمة ، وقبيلة الجلولات وعدد أفرادها ٢٠٠ نسمة ، والى جانبهما توجد قبيلتان صغيرتان هما الشواغر ومفتـــاح ، ولا يزيد عدد أفـــراد الاولى عن خمســـين شخصا وعدد أفراد الثانية عـــن بضعة أشخاص . وكلهم ينتمون الى قبائل الزوية التى تنتشر نحــــو الجنوب ويتكون منها معظم سكان واحات الكفرة . والميـــاه الجوفية متوفرة فى كل أجزاء الواحة فهناك



شكل (٨٠) المســجد والمدرسة فى جخرة وهى مبنية بالجريد والسعف .

طبقة فرياتية تحت سطح الارض مباشرة ، ولكن مياهها تميل للملوحة ، وتستفيد الواحة بمياه بئر القطمير الذى يبعد عنها بنحو ١٨ كيلو مترا نحو الشرق ، وهو يتميز بأن مياهه عذبة جدا وقد سبق أن تكلمنا على المياه الجوفية فى هذه الواحة فى الفصل السابع من هذا الكتاب . وأهم الحيوانات التى تربى فى جخرة هى الماعز ، كما توجد الابل وبعض الحمير التى يستفاد بها فى الحمل وفى رفع المياه من الآبار ، وترعى هذه الحيوانات القريبة من الواحة . والمساكن الحالية للواحة مبنية بالجريد والسعف ما عدا عدد قليل من المبانى مثل المدرسة الابتدائية الجديدة التى أنشئت بها ، ويتكون المسكن عادة من كوخ كبير يحيط به فناء حوله سور ارتفاعه حوالى مترين .

واحة جغبوب

لمحة تاريخية :

كانت جغبوب منذ أقدم عهود تاريخها حتى سنة ١٩٢٥ (عندما تم الاتفاق على ادخالها فى أراضى ليبيا) تابعة لمصر وخاضعة اداريا لواحة سيوة ، وكانت تسكنها قديما جماعات مستقرة وشبه مستقرة تربطها بسكان سيوة روابط وثيقة، ويبدو أن عدد السكان كان أكبر كثيرا منه فى الوقت الحاضر ، كما تدل على ذلك المقابر القديمة التى عثر عليها محفورة بأعداد ضخمة فى حافة الهضبة عند ملفا وكذلك على حافة حطية الفردجة . وقد لوحظ ان المقابر الموجودة فى ملفا فى شمال شرق جغبوب من نفس نوع المقابر القديمة التى وجدت فى سيوة مما يدل على أن سكان المنطقتين كانوا من عنصر واحد ، أما مقابر ملفا فقد لوحظ انها ترجع الى عهد أحدث نسبيا من ذلك(١) . وقد استمرت الحال على ذلك حتى نهاية عهد الامبراطورية الرومانية التى امتد سلطانها الى الواحة عندما كانت مصر تابعة لها ، وقد طرأت على الواحة بعد ذلك حالة من الاضمحلال فهجرها سكانها لاسباب غير واضحة ، ودخلت فى فترة من الاهمال حتى

---

(1) Scarin Ibid. p. 128.

من جانب الرحـــالة الذين زاروا واحات شمال ليبيا وشمال مصر ، ولعل السبب الرئيسي فى ذلك هو أن واحة جغبـــوب نفسها لا تقع مباشرة على طريق القوافل الرئيسي (مسرب جالـــو) الذى يمـر الى الجنوب من الواحة بمسافة كبيرة . وفى سنة ١٨٥٦ وصل السنوسيون الى هذه الواحة واتخـــذوا منها مقرا لهم ومركـزا لنشر دعوتهم ، ومنذ ذلك الوقت تجمع فيها عدد من السكان المستقرين ، وأنشئت الزاوية السنوســية التى ما زالت هى المظهر العمرانى الرئيسى فيها ، وقد دفن بها المؤسس الاكبر للدعوة السنوسية ، وهو السيد محمد بن على السنوسى . وقد زار الواحة فى سنة ١٨٦٩ الرحال رولفس الذى وصفها ووصف الزاوية السنوسية بها ، وكان هذا هو أول رحال أوربى زارها منذ انتهاء عهد الامبراطورية الرومانية ، كما لم يصل اليها من بعده أى رحـــال آخر من الرحالة المشهورين الا حسنين بك وروزيتا فوربس فى سنة ١٩٢١ .

السكان ومظاهر نشاطهم :

يبلغ عدد سكان جغبوب حسب احصـــاء سنة ١٩٦٤ حـــوالى ١١٠٠ نسمة ، أما القـــرية نفسها فمبنية على نمـــط القرى العربية الاخرى فى صحارى شمال افريقية ، وهى محاطة بحـائط مرتفع مبنى بالحجر ، وفى داخل هـــذا السور توجد الزاوية والمسـجد والمساكن التابعة لهما . وتوجد الواحـــــة نفسها فى أحد الاحـــواض الثلاثة التى يتكون منها المنخفض الكبير ، وهى حوض جغبوب وحوض ملفـــا وحوض القيقب ، وهى محـــددة تحديدا واضحا حتى أننا لا نجـــد خارج نطاقها أى مظهـــر يستحق الذكر من مظاهر العمـــران ، وكل ما هناك هو مجمـــوعات صغيرة متفرقة من أشجار النخيـــل التى توجد مبعثرة فى المنخفض الكبير . وتوجد هذه الاشجار غالبـــا على أطـــراف السبخات والبحـــيرات المالحة ، وفى الاماكن التى تتخذها القوافل كمحطات للراحة ، ويقدر مجموع عدد أشجار النخيل بالواحة بحوالى ٢٢٠٠ شجرة ، وهو عـــدد قليل جدا بالنسبة لبقية الواحات الموجودة فى شمال برقة ، والانتاج الزراعى فى الواحة محدود جـــدا ، حيث يقـــوم السكان بزراعة بعض الخضروات والبقول والمقاثى وغيرها من المحاصيل اللازمـــــة للاستهلاك المحلى ، وذلك فى حقـــول صغيرة جدا حول الآبار . وقد ســـبق أن ذكرنا عند كلامنا على المياه الجوفية (الفصل السابع) ، أن الواحة بهـا طبقة فرياتيـــة قريبة من ســـطح

الارض، ولكن مياهها تميل للملوحة، ونظرا لتشابه الظروف بين هذه الواحة وبين واحة سيوة وان الاخيرة قد عثر فيها على مياه ارتوازية وفيرة فمن الممكن البحث فى امكان زيادة موارد المياه فى جغبوب وفى زيادة عمرانها تبعا لذلك .

ثانيا — واحات الكفرة

نظرة عامة :

سبق أن تكلمنا فى الفصلين الثالث والسابع عن أهم المظاهر الفيزيوغرافية وموارد المياه الجوفية فى منخفضات الكفرة ، وأشرنا الى أهم الواحات الموجودة فى هذه المنخفضات . واغلبها موجود فى واد متسع يطلق عليه اسم وادى الكفرة ، وهو يمتد عموما بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى وطوله حوالى ٥٠ كيلومترا وعرضه حوالى ٢٠ كيلو مترا . ويحيط به نطاق من التلال قليلة الارتفاع كما تنتشر على قاعة تلال أخرى صغيرة وبعض السبخات والبحيرات المالحة ، وتتميز تربته فى بعض المواضع بأنها رملية ناعمة أو رملية صلصالية خصبة . وتتصل الكفرة ببلاد النطاق الشمالى فى برقة بواسطة طريقين صحراويين ليسا واضحى المعالم فى القسم الاكبر منهما ولا يمكن للمسافر العادى أن يقطع أى منهما الا بمصاحبة احد الادلاء المحترفين ، ويبدأ الطريق الاول وهو المألوف غالبا من اجدابية ويسير نحو الجنوب الى واحة جالو ، ومنها يخترق منطقة السرير ومناطق الرمال التى تمتد الى الجنوب منه حتى يصل الى الكفرة ، أما الثانى فيبدأ من طبرق ويتجه عبر هضبة البطنان الى جغبوب ثم يخترق الصحراء الى وادى الزيغن ثم الى الكفرة ، وطول هذا الطريق من طبرق الى جغبوب ٢٨٠ كيلو مترا ومن جغبوب الى الجوف ٧٢٢ كيلو مترا ، وهى فى معظمه طريق صعب ومن النادر استخدامه لانه يخترق منطقة بحر الرمال العظيم فى أوسع أجزائها ، أما الطريق الاول وهو الاكثر استخداما فطوله ٢٦٠ كيلو مترا من اجدابيه الى جالو و٥٨٠ كيلو مترا من جالو الى الكفرة . وتربط الكفرة فضلا عن ذلك دروب صحراوية أخرى بواحات فزان وتيبستى واردى وغيرها من مراكز العمران المنتشرة فى الصحراء .

الســـكان :

يتكون سكان الكفرة عموما من ثلاثة عناصـر رئيسية ما زال كل منها محتفظا بكثير من صفاته وتقاليده وأهمها هو العنصر العـربى الذى يعتبر العنصـر السائد فى المنطقة ، والى جانبه توجد جماعات من الزنوج ، وكذلك من التبو الذين كانوا يكونون السكان الاصـليين للكفرة قبل غزو العـرب لها . وينتمى عرب الكفـرة عموما الى قبائل الزوية ، بالاضافة الى قليل من المجابرة الذين انتقلوا اليها من واحة جالو واستقروا بصفة خاصة فى واحة الجـوف . ويرى البعض أن الزوية أنفسـهم منتسبون فى الاصل الى قبـائل الحساونة التى ما زالت تعيش فى وادى الشاطىء بفزان ، وأنهم جميعا منحدرون من قبائل بنى سـليم . وقد انتقل الزوية من فزان نحو الشمال حيث استقروا فترة من الوقت فى المنطقة الواقعة جنوب أجدابيـة ، ولكنهم تركوها فى أواخر القرن الثامن عشر ونزحوا نحو الجنوب حتى وصلوا الى واحة جخـرة التى سكنوها واشتغلوا فيها بالزراعـة ، ولكن ما لبث الكثيرون منهم أن تحركوا نحـو الجنوب حتى وصـلوا الى منطقة الكفرة فوجدوا بها جماعات التبو الذين كان يحكمهـم سلطان مقره فى واحـة تازربـو . وعلى الرغم من المقاومـة العنيفة التى بذلها التبو فان الزوية تغلبوا عليهم ونجحوا فى فـرض سيطرتهم على الكفرة كلها ، واضطر أغلب التبـو للهجـرة منها ولم يبق منهـم فى المنطقة الا عددا محدودا . وينتمى هؤلاء التبـو الى مجموعة التبـو الكبيرة التى تعيش فى اقليم جبال تيبستى والتى تمثل عنصرا حاميا له مميزاته الخاصة التى تميزه عن غيره من العناصر الحامية ، فهـم قريبـو الشبه بالزنوج فى لـون بشرتهم وفى اللغة التى يتكلمونها ، وأغلبهم طـوال القامة نحـاف الاجسام . أما الزنوج فى الكفـرة فعددهم أقل قليلا من العـرب . وكثـيرون منهم كانوا رقيقـا ثم تحرروا ، وهـم الذين يقومون فى الوقت الحاضـر بمعظم الاعمـال الزراعية فى حقول الموسـرين من العـرب ، وبأعمال الخـدمة فى المنازل . ويبلغ عدد سكان الكفرة حسب احصاء سنة ١٩٦٤ حوالى ٧٥٠٠ نسمة ، وهـم موزعون على خمس مديريات كما يلى :

مديرية الجوف ٤٣٣٠ ، مديرية تازربو ١٣١٠ ، مديرية الهوارى ٧٢٠ ، مديرية ربيانة ٦٧٠ ، مديرية الطلاب ٤٧٠ نسمة .

اهــم مــراكز العمــران :

تعتبر واحة الجوف العاصمة الادارية لواحات الكفــرة كما أنها هى أهم مركز عمرانى فى المنطقة ، وهى موجودة فى أعمق أجزاء وادى الكفرة ، وربما كان هذا هو السبب فى تسميتها بهذا الاســم ، ويبلغ طول الواحة كلها خمسة كيلومترات من الشرق الى الغرب وعرضــها ثلاثة كيلو مترات من الشمال الى الجنوب . وهى تضم أجود مزارع الكفرة وأجود أشجار النخيل بها ؛ أما بلدة الجــوف نفسها فتقع فى الطرف الشرقى للواحة على أرض مرتفعة ارتفــاعا بسيطا عن بقية أرض الوادى ومعظم مساكنها مبنية بالاحجار والطــوب بالاضافة الى كثير من (الزرائب) والاكواخ المبنية بالجريد والسعف والمنتشرة بدون نظام فى المزارع وبين أشجار النخيل وعلى جــوانب البحيرة المالحــة والمسطحات السبخة . وتوجــد قرية التاج بالقرب من الجوف على الحافة الشمالية المرتفعة لــوادي الكفــرة ، وقد أنشأها زعمــاء السنوسية لتكون مركزا لدعوتهم ، وهى أشبه بقلعــة تشرف على الوادى كله ولكنها موجودة وسط منطقة فقيرة ولذلك فانها تعتمــد على جاراتهــا للحصول على المــاء والغذاء . وهى تكاد تكون خالية من السـكان فى الوقت الحاضــر . وتعتبر تازربو التى تقع فى منخفض ممتد نحو الشمال الغربى على بعد ٢٥٠ كيلو متر تقريبا شمال الجوف ثانى واحة من حيث الاتساع فى كل منخفضات الكفرة . وقد كانت هى عاصمة سلطنة التبــو قبل احتلال القبائل العربية للمنطقة . وتعتبر بزيمــه الواقعة على بعد ١٥٠ كيلو مترا شمال غرب الجــوف و ١٠٠ كيلو مترا جنوب شرق تازربو من أهــم الواحات كذلــك . وهى من أغنى واحات الكفرة وأكثرها رخاء، فالانتاج الــزراعى فيها متقدم ، واشــجار النخيــل بها تلقى من السكان عناية كبيرة وتعطى محصولا طيبا ، والمزارع منظمة تنظيما جيدا ومحاطــة بأسوار من الجــريد والسعف . وتزرع بها محاصــيل متنوعة من الخضروات والحبــوب والفواكه . ومن الواحات المهمــة ايضا واحتا الهــوارى والهويويرى شرق الجوف ، وتوجــد بالقرب منهما بحيرة مالحة ترى على جوانبها خرائب بعض مساكن التبــو الذين كانوا يعيشون فيها ، وهناك أيضا واحتا الطلاب والطليلب الموجودتان فى نفس الوادى فى جنــوب غرب الجوف ، ثم واحة ربيانة الواقعة على بعــد ١٢٠ كيلو متــرا غرب الجــوف ..

مظاهر الانتاج :

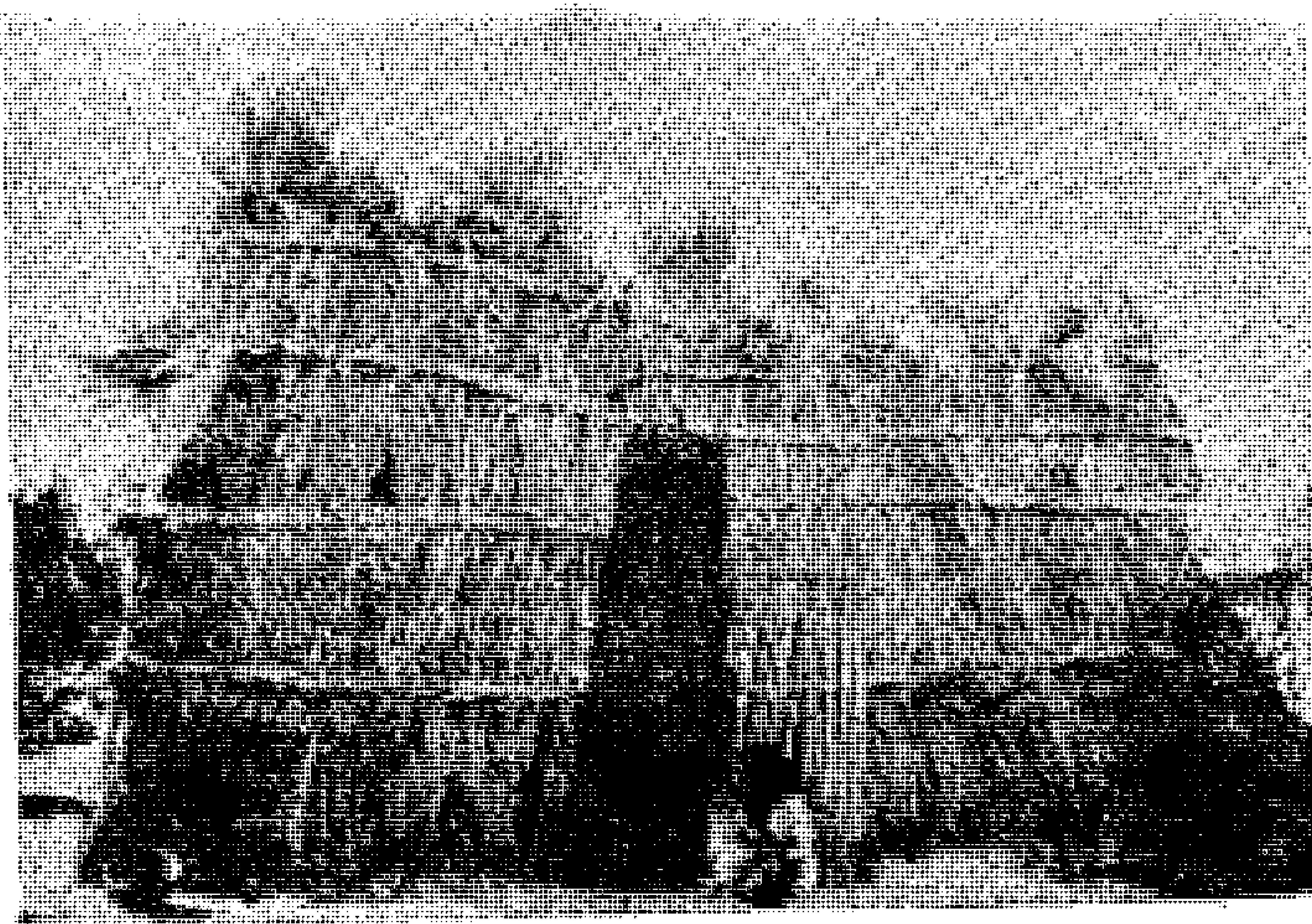
الحرفة الرئيسة للسكان فى الواحات التابعة لمتصرفية الكفرة هى الزراعة ، وقد ساعد على نجاحها وجود موارد متوفرة من المياه الجوفية الحلوة التى يمكن الوصول اليها بحفر آبار يختلف عمقها من مكان الى آخر ولكنه يتراوح عموما بين ٦ أمتار وعشرة . واهم مصدر للمياه فى الوقت الحاضر هو الطبقة القريبة من السطح . وقد أثبتت الابحاث أن هناك طبقة أرتوازية غنية جدا بالمياه الحفرية الجيدة التى تكفى لان تكون أساسا لتحويل مناطق واسعة فى واحات الكفرة الى حقول زراعية غنية . وأهم ثروة زراعية حالية فى هذه الواحات هى أشجار النخيل ، ويقدر عدد الموجود منها بمئات الآلاف ، وهى تنتج أصنافا متعددة من البلح بعضها ممتاز جدا . وتوجد كذلك كثير من أشجار الزيتون ذات الثمار الجيدة ، وكثير من اشجار التين والخوخ والمشمش والتفاح والبرتقال والليمون والتين الشوكى ، كما تزرع كثير من الكروم وهى من النوع القصير الذى يعطى ثمارا جيدة كبيرة الحجم ، وموسم نضجها هو فصل الربيع ، ويستهلك الناتج كله محليا . وتوجد فضلا عن ذلك كثير من الاشجار البرية مثل السنط والاثل والتوت .

وتزرع فى هذه الواحات معظم أنواع الحبوب المعروفة فى الاقاليم الدافئة مثل الذرة والقمح والشعير والفول ، والقمح هو أوسعها انتشارا كما تزرع أيضا أنواع متعددة من الخضروات والابصال ، مثل البامية والملوخية والقرع والفلفل والبصل والثوم والبطيخ (الدلاع) والشمام . والانتاج الزراعى عموما متقدم جدا ؛ فالحقول منظمة تنظيما دقيقا ، وتوجه اليها عناية كبيرة ، وتحاط المزارع عادة بأسوار من الجريد والسعف ، ويوجد فى كل مزرعة بئران أو أكثر ، وقد ذكرنا أن الزنوج هم الذين يقومون بكل الاعمال الزراعية سواء لحسابهم الخاص أو للملاك العرب . ولاتكاد حقول هذه الواحة تقل فى انتاجها أو تختلف فى مظهرها عن الحقول الجيدة فى المناطق الساحلية ، وأهم طرق استخراج المياه من الآبار هى الطريقة العربية التى وصفناها عند الكلام على موارد المياه فى فصل سابق .

ويلاحظ أن حرفة الرعى ليست من الحرف الاساسية عند سكان الكفرة ؛ وذلك لعدم توفر المراعى ، ولهذا فان الثروة الحيوانية بها ليست كبيرة ، فلا تربى هنا الا أعداد

قليلة من الجمال والحمير ، وهى تستخدم عادة لرفع المياه من الآبار، كما تربى أعداد قليلة من الماعز والغنم ، وأعداد أقل من الخيول والثيران . وترعى هذه الحيوانات فى الحطايا القريبة من الواحات ، كما تتغذى أيضا على البلح وعلى النوى المسحون وعلى بقايا المحاصيل والنباتات المختلفة ، وأكثر أنواع الثروة الحيوانية انتشارا هى الدواجن التى تربى فى كل البيوت تقريبا . وتعيش فى الواحات كذلك بعض الكلاب والقطط .

وتوجد فى القرى الكبيرة نسبيا بواحات الكفرة مثل الجوف بعض الصناعات اليدوية التى يقوم بها بصفة خاصة الزنوج والطوارق القليلون الموجودون بالواحة وهم يقومون بصناعة بعض لوازم المنازل من السعف مثل السلال والحصر والاطباق ، كما يصنعون بعض الادوات الخشبية اللازمة للزراعة وبعض المصنوعات الجلدية مثل الاحذية ، كما يقوم بعضهم بتشكيل النحاس والحديد وعمل الحلى من الفضة . وتصدر الكفرة بعض منتجاتها المحلية خصوصا من الحصر والسلال والاطباق الى الشمال لتصريفها فى بنغازى واجدابية ، وتستورد بدلا منها ما يحتاج اليه سكانها من مواد تموينية مثل السكر والشاى والبن والمنسوجات والكبريت ، ونظرا لصعوبة المواصلات وطول المسافة فان هذه السلع تباع فى الواحات بأثمان مرتفعة جدا عنها فى البلاد الساحلية .



شكل (٨١) مسكن من الجريد والسعف فى الكفرة

ثالثا ــ واحات فــزان

يعتبر اقليم فزان الثــانى من بين أقاليم ليبيــا الثلاثة من حيث المساحة ، ومع ذلك فانه يعتبر الثالث من حيث عـــدد السكان ، وأكبر الاقاليم مساحة هو اقليم بر قـــة ومساحته حوالى ٨٥٥ الف كيلو متر مربع ، ويليه اقليم فــزان ومساحته حوالى ٥٥١ ألفــا ، أما اقليـم طرابلس فمساحته حوالى ٣٥٣ ألفا ، أما عدد السكان فهـو (حسب احصـــاء سـنة ١٩٦٤) ٢١٦ر٢٩ر٠٢٩ر١ فـى طـــرابلس و٦٩٤ر٥١ر٤٥ فى برقة و٧١٤ر٧٨ر٧٨ فى فزان ، وعلى هذا الاســاس يكون متوسط الكثافة فى طرابلس هــو ثلاثة أشخاص فى الكيلو متر المربع ، وشخص واحد فى كل ثلاثة كيــلو مترات فى برقة ، وشخص واحد فى كل عشرة كيلو مترات فى فــزان .

ويتوزع سكان فــزان رغم قلتهم على عـدد كبير من الواحات الصغيرة المتنــاثرة ، وكل هــذه الواحات تقريبا موزعة على الوديان الخمسة التى ســبق أن وصفناها فى فصل التضاريس ، وهى :

١ ــ وادى الشـــاطىء الذى يحدد حوض فــزان الشمالى من ناحية الشمال الشرقى .

٢ ــ وادى الآجال الذى يحدد نفس الحوض من ناحيــة الجنوب الشرقى .

٣ ــ الحفــرة والشرقية ، وهى التى تكون الحــــد الشمالى لحوض فزان الجنوبى .

٤ ــ وادى حكمة الذى يكون الحد الشرقى لنفس الحوض .

٥ ــ وادى تنــزفت فى أقصى الغرب من الحوض الشمالى .

واحات وادى الشاطىء :

يعتبر هذا الوادى أغنى وديان فزان فى موارده المائية (كما سبق أن أشــرنا فى فصلى التضاريس وموارد المياه) وأهم ما يميزه عــن بقية الوديان أن به عددا كبيرا من العيون التى تنبثق مياههــا فوق سطح الارض من تلقــاء نفسها ، وحيثما لا توجد مثل هــذه العيون

تحفر آبار قليلة العمق للوصول الى طبقة المياه الفرياتية التى تمتد بدون انقطاع تقريبا تحت سطح التربة فى كل اجزاء الوادى . وتنتشر فى مناطق متفرقة من هذا الوادى ثروة نباتية طبيعية مكونة من حشائش فقيرة وبعض أشجار الطلح (السنط) والاثل ، وتنمو أشجار الطلح بصفة خاصة فى قاع الوديان التى تنحدر نحو الوادى من هضبة الحمادة الحمراء . بينما لا توجد أشجار الاثل الا بأعداد قليلة جدا فى الواحات . أما الحشائش فأهم مناطق نموها هى قيعان الوديان التى تنحدر نحو وادى الشاطىء ، وبعض أجزاء رملة الزلاف ، ولكنها حشائش فقيرة لا تكفى للرعى ، ولذلك فان البدو أو شبه المستقرين الذين يربون بعض الغنم والجمال والماعز يضطرون لقضاء فترة طويلة من كل سنة فى وديان منطقة القبلة (بين الحمادة الحمراء وجبال طرابلس) بحثا عن المرعى . ويتكون سكان واحات الشاطىء من جماعات مستقرة أو شبه مستقرة ، والى جانبها جماعات أخرى بدوية ، وهم ينقسمون الى عدة قبائل من أكبرها المقارحة والحساونة والحتمان . وقد بدأت مظاهر العمران والاستقرار تزداد وضوحا بين السكان عموما خصوصا بين العرب الذين كان الكثيرون منهم حتى وقت قريب يفضلون الحياة البدوية ، أو شبه المستقرة ، ولكنهم تحولوا عن هذه الحياة وانشأوا لانفسهم قرى كبيرة نسبيا ، وزرعوا بعض الحدائق التى يشتغلون فيها بأنفسهم أو يستأجرون لها عمالا من «الفزانيين» (الفزازنة) الذين يكونون نسبة كبيرة من سكان فزان عموما ، وهم عنصر مختلط من دماء زنجية وحامية أو سامية فى بعض الاحيان الا أن الدماء الزنجية هى السائدة بينهم ، وتتكون نسبة كبيرة منهم من نسل الرقيق الذين ما زالوا على الرغم من تحررهم ملتصقين بالعائلات العربية ليعملوا فى خدمتها سواء فى البيوت أو فى المزارع ، ويعيش فى وادى الشاطىء كذلك بعض السودانيين الذين تبدو عليهم الملامح الزنجية بوضوح ، والمعتقد انهم وصلوا الى المنطقة فى هجرات حديثة نسبيا ، وانهم لم يختلطوا بغيرهم فظلوا محتفظين بكل صفاتهم الاصلية تقريبا . ولكن على الرغم من أن التأثير الزنجى يوجد بوضوح بين سكان الشاطىء فانه يعتبر أقل نوعا ما منه فى بقية المناطق المسكونة فى فزان . ويعتبر وادى الشاطىء عموما أسعد مناطق فزان حظا من حيث مظاهر العمران والرخاء الاقتصادى ، ومن الممكن أن نرجع ذلك الى عدة عوامل منها :

١ ـ ان قسما كبيرا من سكانه المستقرين أو شبه المستقرين مكون من عناصر عربية استطاعت أن تحتفظ بمركزها وأن تتطور فى حياتها الاقتصادية والاجتماعية بشكل أوضح مما حدث فى بقية المناطق .

٢ ـ وفرة المياه الجوفية فى الوادى خصوصا مياه العيون التى يوجد منها عدد كبير . ولا يحتاج استغلال مياه هذه العيون الى مجهود يذكر . والمعتاد هو أن تجمع مياهها فى أحواض كبيرة ثم توزع بعد ذلك على الحقول .

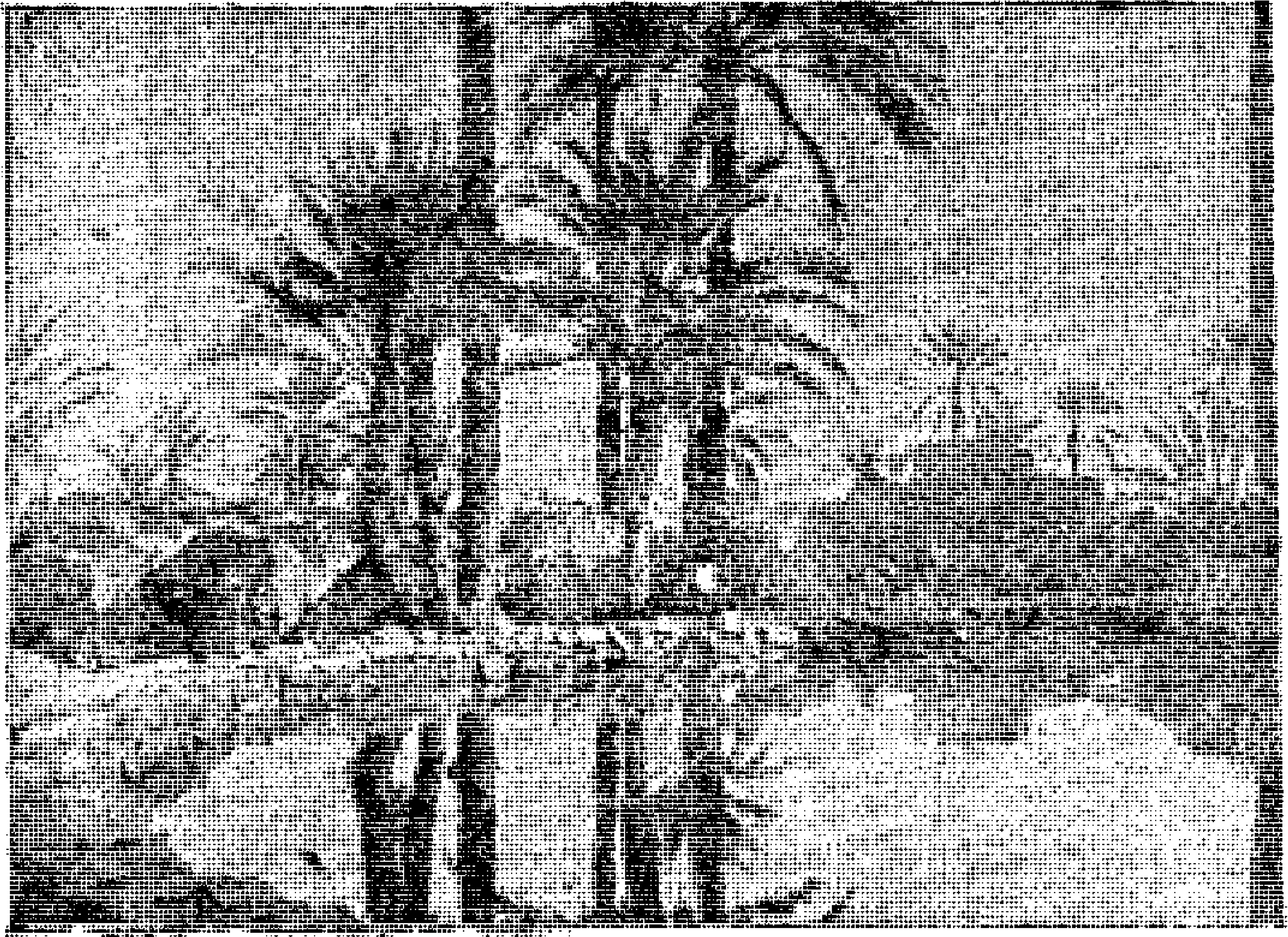
٣ ـ أن وادى الشاطىء محمى حماية طبيعية بواسطة الحمادة الحمراء فى الشمال ورملة الزلاف فى الجنوب ، وكلاهما من المناطق الجرداء التى يصعب اجتيازها ولهذا السبب فان سكانه لم يتعرضوا لغزو أى جماعات أخرى من خارج المنطقة الا فى حالات نادرة .

ويتجمع السكان المستقرون عموما فى مراكز عمرانية خاصة داخل الواحات أو على أطرافها ، أما شبه المستقرين فيقضون فترة من السنة فى مساكن ثابتة وفترة أخرى فى خيام ينصبونها حول الواحات او فى الوديان التى تنحدر من الحمادة الحمراء نحو الوادى حيث يجدون بعض المرعى لحيواناتهم ، ولكن نظرا لفقر المرعى عموما فان بعضهم قد يضطر للانتقال الى منطقة القبلة فى الشمال ، وبالاضافة الى حرفة الرعى يقوم شبه المستقرين كذلك ببعض الزراعة على مياه الآبار ، وأهم الجماعات شبه المستقرة فى الوادى هى قبيلتا المقارحة والحساونة ، وتوجد غيرهما قبائل أخرى أصغر منهما وهى الحتمان والجوايدة وسوكة والزوايد ، وعدد قليل من قبيلة أولاد بوسيف التى لجأت الى وادى الشاطىء أثناء العمليات العسكرية التى قام بها الايطاليون فى بداية عهد الاحتلال ، وقد عاد معظم أفراد هذه القبيلة الى موطنهم الاول فى القسم الشرقى من اقليم القبلة بعد انتهاء هذه العمليات . ويبلغ عدد مراكز السكنى فى الوادى حوالى ٢٠ مركزا موزعة على طول الوادى ، وأكثر الواحات عمرانا هى برقن وونزريك والمحروقة وادرى وتميسان وبراك وأقار (القصر) وقيرة والشب .

والحرفة الرئيسية عند السكان المستقرين في وادي الشاطيء عموما هي الزراعة واهم المحاصيل هي النخيل وبعض الفواكه الاخرى مثل التين وكذلك بعض الخضروات والبقول التي تزرع في مزارع صغيرة بين تجمعات أشجار النخيل . وتروى أغلب المزارع ريا سهلا بواسطة مياه العيون المخزونة في الاحواض الكبيرة ، بينما يروى قليل منها (حوالي الثلث) بواسطة مياه الآبار وذلك في الواحات التي لا توجد فيها عيون كافية . ويشتغل قسم من السكان كذلك في بعض الصناعات المحلية مثل صناعة الفخار ، ونسج الاردية والاكلمة . وتقوم النساء عادة بعمليات النسيج في المنازل . وتوجد في الواحات الكبيرة كذلك بعض الحوانيت التي يملكها العرب . وهم يستوردون السلع المطلوبة مثل السكر والشاي والبن والاقمشة من طرابلس ، أو من تونس التي يصدرون اليها البلح وبعض النطرون .

٢ - واحات وادي الآجال :

تضم منطقة الآجال كل المنخفض الذي يقع جنوب رملة الزلاف، والذي يمتد من الحطية الواقعة في غرب أوباري في الغرب حتى حطية أم العبيد في الشرق ، وبعد هذه الحطية يلتقي وادي الآجال بوادي الشاطيء ، وذلك عند نهاية أحد الوديان التي تنحدر من جبل السودا نحو رملة الزلاف ، وهو وادي القنبر . ويختلف وادي الآجال عن وادي الشاطيء في عدم وجود أي عيون ماء به ، ولكنه مع ذلك يحتوي على طبقة فرياتية وفيرة المياه ، ويتراوح بعدها عن السطح بين متر أو مترين عند برك في الشرق الى خمسة أو ستة أمتار عند أوباري في الغرب . وفضلا عن هذه الطبقة التي تمتد بدون انقطاع تحت سطح الوادي نفسه فان المياه الجوفية تظهر على سطح الارض في بعض اجزاء المنطقة الرملية الموجودة بين وادي الآجال ووادي الزلاف بشكل بحيرات صغيرة عددها ١٢ بحيرة ، وقد نشأت حول هذه البحيرات بعض مراكز عمرانية صغيرة اعتمادا على الحياة النباتية الفقيرة التي تنمو على أطرافها . وتوجد في بعض مناطق رملة الزلاف كذلك طبقة مائية قريبة من السطح (فرياتية) ومن الممكن الوصول اليها بسهولة عند سفوح الكثبان على عمق نصف متر فقط . كما توجد في نفس المناطق عيون مائية صغيرة . وان وجود المياه بكثرة في رملة الزلاف وفي المنخفضات المجاورة لها يدل على أن كل هذه المنطقة تمثل حوضا مائيا عظيما . ويعتبر وادي الآجال



شكل (٨٢) عين فى وسط بلدة محروقة (فزان) .



شكل (٨٣) عين وَسط البلد فى براك (فزان) .

من أغنى أقاليم فـــزان فى نباتاته الطبيعية التى تكثر بصفة خاصـــة فى حوض الآجال الغربى ســـواء فى رملة الزلاف أو فى قاع الوادى نفسه والوديان المتصـــلة به ، وتوجـــد بالقرب من بلـــدة أوبارى بالذات مناطق مغطاة بحيـــاة نباتية كثيفة تشبه الغابات ، ويتكون بعضها من أشجار الاثل وبعضها الآخـــر من أشجار الطلح (السنط) ويقدر أن عدد الاشجار الموجودة من النوعـــين فى هذه المنطقة وحدها يبلغ حوالى ثلث العـــدد الموجـــود فى وادى الآجال كله ، وقد قدره أحد الكتاب فى سنة ١٩٣٧(١) بنحو ٢٠٠٠٠٠ شجرة . وتمتد غابات الاثل بدون انقطاع تقريبـــا بين بلدتى أوبارى وجرما ، كما توجـــد هذه الاشجار بكثرة فى كل أجزاء الآجال الغربى ، أما أشجار الطـــلح فتكثر بصفة خاصة فى الآجال الشـــرقى ، وفى منخفض الجديد سواء فى الواحات أو فى قاع الوديان التى تنحدر الى المنخفض من المناطق التى تقع الى الجنوب مباشرة . وتتغطى مناطق واسعة من الآجال كذلك بحشائش من نوع الاستبس الفقير وتتكون من هذه الحشائش حطية تمتد لمسافة ١٠٠ كيـــلو متر ما بين أوبـــارى والابيض ويقع قسم منها فى الآجال الغربى ، والقسم الآخر فى الآجال الشرقى ، ويختلف اتســـاع هذه الحطية من مكان الى آخـــر ، فقد يصل فى بعض المواضع الى أقـــل من مائة متـــر بينما يزيد فى بعضها الآخـــر على ٤٠٠ متر . وهنـــاك منطقتان آخرتان من أهم منـــاطق الحشائش فى وادى الآجال ، وهما موجودتان فى قاع حوضين متعمقين فى الحافة الشمالية لحمادة مرزق ، ويوجد أحدهما فى الآجال الشرقى عند بلدة بن ديبة ، ويوجد الثـــانى فى الآجال الغربى عند بلدة جرمة ، ففى هذين الحوضين يتغطى سطح الارض كلـــه بغطاء كثيف مـــن الحشـــائش ، ويحتمل جـــدا أن أشجار النخيل المثمـــرة كانت فى وقت من الاوقـــات منتشـــرة فى الحوضين بدليل وجود آثار لبعض الآبار القديمـــة(٢) ، الا أن كثـــافة الحشـــائش جعلت من الصعب العناية بتلك الاشـــجار ، فتحـــولت الى أحراج من النخيل البرى الضعيف . وتوجد كثير من احراج النخيـــل كذلك فى جهات أخـــرى من وادى الآجال مثل المنطقة الواقعـــة غرب أوبارى ومنطقة جـــرمة ، والمنطقة الواقعة بين بن ديبـــة والابيض ، ومنطقة بئـــر ميرشان ، وعنـــد تمنهنت وســـمنو والزيغـــن وأم

---

(١) Fezzan e Oasi di Gat, P. 619.

(٢) Ibid P. 619.

لعبيد . وأكثرها كثافة هى أحراج النخيل الموجودة فى شمال واحة لجديد حيث يتكون منها ما يشبه الغابة الحقيقية . أما سكان وادى لآجال فكلهم تقريبا من الغزانيين الذين يعيشون عيشة استقرار ، ا عدا عدد قليل من البدو شبه المستقرين الذين ينتمون لمجموعة لوارق الازجر . وقد عاش السكان المستقرون فى هذا الوادى منذ عهد ميد ، وهناك عدد من المهاجرين الذين وصلوا الى هذه المنطقة حديثا من جهات أخرى فى فزان أو من واحات الجفرة ومنطقة القبلة والمناطق الساحلية . ويبدو أن طوارق الازجر كانوا ينتشرون نيما مضى فى وادى الآجال كله ولكنهم اضطروا للتراجع نحو لغرب بعد الفتح الاسلامى أمام ضغط المهاجرين الجدد الذين جاؤوا من مناطق مختلفة ، ولهذا السبب فان وجودهم مقصور فى لوقت الحاضر على مناطق متفرقة من الآجال الغربى ، حيث توجد منهم جماعات صغيرة مستقرة أو شبه مستقرة فى بعض الواحات مثل واحة أوبارى . ويقدر مجموع عدد سكان واحات الآجال حاليا بنحو ثمانية عشر ألف نسمة معظمهم فى الآجال الغربى ، وحوالى ربعهم فقط فى الآجال الشرقى . وأهم مراكز العمران فى هذا الوادى هما مدينتار سبها وأوبارى . وهما عاصمتا المحافظتين المسميتين باسميهما .

سبها : هى العاصمة الادارية لاقليم فزان ، وهى موجودة فى واحة ممتدة بشكل هلال يتجه طرفاه نحو الشرق ، وهى لا تعتبر من واحات وادى الآجال الاصلية لانها توجد فى حوض مستقل عنه ، ومع ذلك فمن الممكن أن نعتبرها تساهلا ضمن هذه الواحات نظرا لقربها منها ، ولان الحوض الذى توجد فيه يمكن اعتباره كذلك امتدادا لوادى الآجال من ناحية الشرق . وسكان الواحة فى جملتهم من الفزانيين الذين تظهر فيهم آثار الاختلاط بالعرب خصوصا فى الطبقة العليا منهم ، وتوجد فى الواحة ثلاث قرى صغيرة مبنية بالطوب المحروق أو الطوب النىء وهذه القرى هى الجديد والقردة والحجارة . ويعتمد كل سكان الواحة تقريبا على الزراعة ، وأهم المحاصيل هى النخيل وبعض أشجار الفواكه الاخرى ، والحبوب والخضروات ، وهم لا يملكون الا قليلا من الحيوانات أغلبها من الغنم والحمير . وكانت قد أنشئت فى سبها فى عهد الاحتلال الايطالى بعض المبانى العسكرية فوق تل منعزل يبعد عنها ببضعة كيلو مترات نحو الجنوب ، ويبلغ ارتفاع هذا التل حوالى ٥٠ مترا فوق سطح الارض التى حوله .

وتعتبر سبها مركزا لتفرع الطرق الحديثة التى أنشئت فى فزان ، وقد ساعد مد هذه الطرق على زيادة عمران المنطقة ، وعلى نشأة بعض مراكز العمران الحديثة ومن أمثلتها القرية التى نشأت عند بداية الطريق الممتد شمالا نحو الساحل ، وقد اتسعت هذه القرية ونشأ بها سوق محلى مسقوف كما بنيت بها كثير من المساكن والمحال التجارية . والواقع أن مدينة سبها قد تطورت بسرعة منذ أن استقلت ليبيا فى آخر سنة ١٩٥١ ونشطت فيها الحركة وأنشئت بها كثير من المرافق والمبانى الحكومية والبيوت الحديثة ، كما ازدهرت بها بعض الصناعات البسيطة مثل صناعة حفظ التمور والصلصة وعمل السلال والاكلمة والمياه الغازية وغيرها .

أوبارى : تعتبر هذه الواحة من أهم مراكز العمران فى وادى الآجال ، وهى آخر مراكزه المعمورة من ناحية الغرب ، وقد اتسعت القرية حديثا ، فانتشرت حول الحصن الواقع الى الغرب منها بعض المبانى الحديثة . وكما هى الحال فى قرى الآجال الاخرى نلاحظ أن أوبارى الاصلية محاطة بحائط قديم كما توجد فى وسطها بقايا قلعة أثرية . وتوجد بالقرب منها قارة تشتهر باسم «قارة أوبارى» وقد أكتشفت على أحجارها رسوم لبعض الحيوانات وكلمات وحروف بلغة «التيفيتاغ» وهى لغة السكان الاوائل لفزان . والى الشمال الشرقى من أوبارى توجد واحتان صغيرتان تابعتان لها وهما الديسة ، وحطية أوبارى ، وهما واقعتان على نفس الطريق الممتد من سبها الى أوبارى ، وتقع الديسة على بعد ٧ كيلو مترات من هذه الواحة ، اما حطية أوبارى فتقع على بعد ١٩ كيلو مترا منها . ويلاحظ أن الطريق يسير فى هذه المسافة وسط غطاء نباتى كثيف تنمو فيه كثير من أشجار الاثل وبعض النباتات الاخرى ، وقد سبق أن ذكرنا ان هذه المنطقة بالذات يمكن اعتبارها منطقة غابية بمعنى الكلمة .

٣ ـ واحات الحفرة والشرقية :

يقع منخفض الحفرة (الاصلية) بين سرير القطوسة فى الشمال ورملة مرزق فى الجنوب ، ويمكن أن نضم اليه كذلك المنطقة السهلية التى تقع فيها مدينة مرزق نفسها، وقد سبق أن تكلمنا على هذا المنخفض وعلى الوديان والمنخفضات الاخرى المتصلة به مثل منخفض

لشرقية ووديان عتبة وبرجوج (فصل التضاريس) . وقد نشأت
، منخفض الحفرة ومنخفض الشرقية مجموعات كبيرة من
لواحات الموزعة فى صفوف ممتدة على طولها من الشرق الى الغرب،
لكنها جميعا قريبة من بعضها ، ولا تبعد كثيرا عن منخفض الحفرة
لاصلية ، وهى مقسمة من الناحية الادارية بين مديريتى مرزق
وتراغن ، وهما واحتان كبيرتان موجودتان فى الحفرة الاصلية ، أما
لواحات الموجودة فى منخفض الشرقية فأهمها واحات أم الارانب
وزويلة وتميسة . ويتميز منخفض الحفرة وكذلك منخفض الشرقية
بوجود طبقة من المياه الفرياتية الفنية القريبة جدا من سطح
الارض . وتظهر مياه هذه الطبقة فى بعض المواضع المنخفضة بشكل
بحيرات بعضها كبير الاتساع كما هى الحال فى منطقتى مرزق وتراغن،
وقد قامت السلطات الادارية بردم عدد من هذه البحيرات بسبب
توالد البعوض بكثرة على سطحها. ويتراوح متوسط بعد الطبقة
الفرياتية عن سطح الارض فى منخفض الحفرة والشرقية بين ٣
و٥ أمتار ، أما فى وادى برجوج ووادى عتبة فيتراوح بعدها بين
١٠ و١٥ مترا . وبصرف النظر عن بعد هذه الطبقة عن السطح
فمن الثابت أنها موجودة فى كل مكان تقريبا ، كما أن عمليات حفر
الآبار للوصول اليها سهلة جدا بسبب عدم صلابة التربة الرملية
الموجودة فوقها . ولكن المياه ليست دائما حلوة ، بل انها تكون فى بعض
المواضع شديدة الملوحة . وتتميز واحة تراغن بوجود ست عيون
مائية بها ، وتستخدم مياه هذه العيون فى الوقت الحاضر لرى
معظم حقول الواحة ، ويقال ان بعضها على الاقل كان مستغلا منذ
أن كانت فزان خاضعة لحكم ملوك كانم الذين جاؤوا من منطقة بحيرة
تشاد .

وعلى العكس من وادى الآجال يلاحظ أن الحياة النباتية الطبيعية
فى الحفرة والشرقية فقيرة بصفة عامة ، ولا توجد الحشائش الا فى
أماكن محدودة متفرقة ، وقد توجد معها بعض أشجار او شجيرات
الطلح والاثل . وأغنى المناطق فى نباتاتها الطبيعية هى وادى برجوج
ووادى عتبة وروافدهما ، ففى قاع هذه الوديان وعلى جوانبها تنمو
حشائش كثيفة نسبيا وتختلط بها كثير من أشجار الاثل والطلح . أما
السكان فيتجمع أغلبهم فى واحات منخفض الحفرة بما فى ذلك سهل
مرزق وكذلك فى منخفض الشرقية ، أما وادى عتبة فلا يوجد به الا
واحتين يعيش بهما سكان مستقرون ، وهما واحة تسعوة التى توجد

عند نهايته قبل أن يختفي في رملة الزلاف ، ثم واحة قدوة وهي موجودة عند بدايته ، وتتكون الاولى من خمس قرى صغيرة بينما تتكون الثانية من قرية واحدة ، أما وادي برجوج فلا يوجد به سكان مستقرون ، وكل ما هنالك هو أن بعض سكان وادي عتبة من الطوارق يحضرون اليها للرعي . وأهم الواحات في اقليم الحفرة والشرقية هي واحات مرزق وتراغن وام الارانب وزويلة وتسعوة وقدوة .

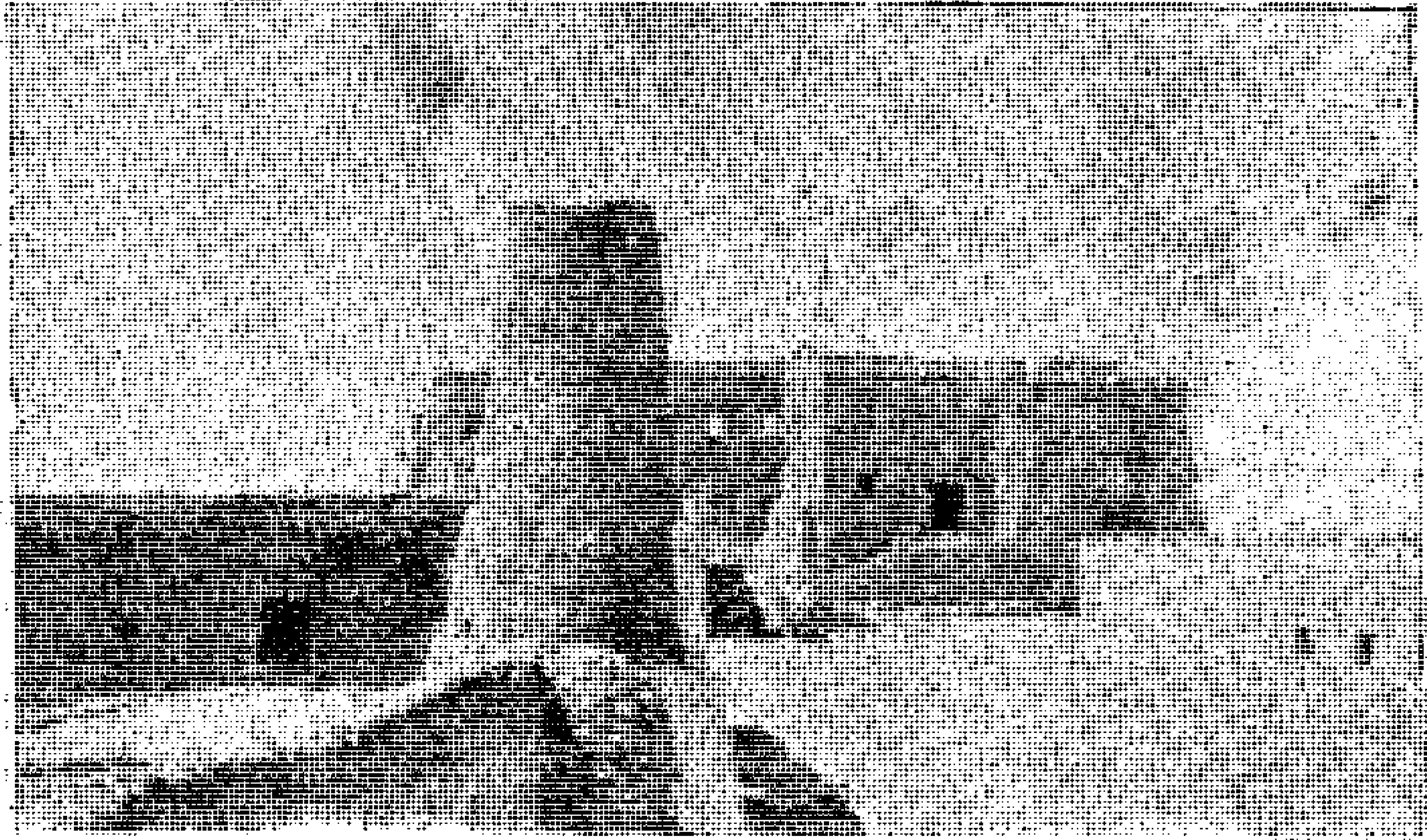
وتوجد مرزق في منطقة سهلية متصلة بمنخفض الحفرة من ناحية الغرب ، وقد كانت حتى أوائل عهد الاستعمار الايطالي عاصمة لفزان كلها ، ولكن مركز الادارة انتقل بعد ذلك الى سبها بسبب انتشار مرض الملاريا في مرزق . وقد كانت هذه المدينة من أكثر مدن فزان ، بل مدن ليبيا كلها ازدهارا قبل تحريم تجارة الرقيق، حيث أنها كانت سوقا من أهم أسواقه العالمية ، وقد ساعد على ازدهارها كذلك وجودها في منطقة سهلية غنية بمياهها الفريائية ، ولهذا فقد كانت واحتها منذ القدم تضم آلافا عديدة من أشجار النخيل . كما أنها كانت كذلك محطة رئيسية على طرق القوافل التي تصل بين طرابلس وغيرها من مدن ليبيا الساحلية والاقطار الواقعة جنوب الصحراء مثل تشاد والنيجر ومالي ، كما كانت كذلك محطة رئيسية على طرق القوافل التي تمر بواحات شمال برقة وواحات الكفرة وتتجه نحو الغرب سواء الى فزان نفسها أو الى واحات جنوب الجزائر . ولذلك فقد كانت مركزا رئيسيا لتجميع الرقيق الذي يجلبه النخاسون من أواسط افريقية تمهيدا لتوزيعه على موانى البحر المتوسط . وفضلا عن ذلك فقد كانت مركزا لتجميع السلع المدارية الاخرى مثل ريش النعام وسن الفيل لاعادة تصديرها الى أقطار البحر المتوسط واوربا ، وكانت مرزق قد وصلت بسبب كل هذا الى درجة عالية جدا من الرخاء ، الا أنها ما لبثت أن أصيبت بضربة قاصمة عندما حرمت تجارة الرقيق وهي اهم سلعة كانت تتعامل فيها ، ثم ما لبثت أن أصيبت بضربة اخرى شديدة عندما فقدت مركزها كوسيط لتصدير السلع المدارية الاخرى بعد ان انشئت خطوط ملاحية منتظمة بين موانى أوروبا وموانى غرب افريقية . وما أن بدأ القرن العشرين حتى كانت مظاهر الفقر والبؤس قد خيمت عليها ، فتهدمت كثير من مساكنها وهجرها كثير من سكانها ، وبعد أن كان سكانها يقدرون في اواسط القرن

التاسع عشر بنحو ٢٨٠٠ نسمة أصبحوا فى سنة ١٩٣٠ ، وهى السنة التى تم فيها احتلال الايطاليين لها ، يقدرون بنحو ٤٠٠ شخص فقط(١) ، ولكن الاصلاحات التى أجريت فى المدينة ومن أهمها ردم المستنقعات التى كانت تساعد على توالد البعوض حولها قد ترتب عليها تزايد سكانها بالتدريج مرة أخرى حتى أصبحوا يقدرون الآن بأكثر من ثلاثة آلاف نسمة وما زالت الواحة عموما محتاجة الى تنفيذ كثير من مشروعات الانتاج التى يمكن أن تساعد على زيادة انتاجها ورخائها ، خصوصا وأن مواردها المائية متوفرة جدا .

ويتكون معظم السكان من الفزانيين الذين تبدو فيهم الملامح الزنجية بوضوح ، كما توجد أقلية كبيرة من العرب الذين يطلق عليهم لقب الشرفاء ، وهم يمتلكون كل الواحة تقريبا . ولا تزال العناية غير موجهة توجيها كافيا للزراعة ، ولذلك فان الانتاج الزراعى قليل جدا ، وأهم ثروة فى الوقت الحاضر هى أشجار النخيل الذى يوجد فى واحات صغيرة يقدر عدد أشجار كل منها بنحو ١٠٠٠ شجرة ، وتوجد وسط كل واحة منها مجموعة من مساكن الفزانيين التى يتكون بعضها من أكواخ من الجريد والسعف وبعضها الآخر مبنى بالاحجار أو الطوب . ويشتغل سكان مرزق نفسها فى بعض الحرف البسيطة مثل النجارة وصناعة الاحذية من الجلد وصناعة الاردية الوطنية والسلال . وهناك تشابه كبير بين بلدة مرزق وبلاد نطاق السودان من حيث التخطيط ونظام المبانى ، وهى تمتد عموما بشكل يشبه شكل المعين الهندسى ، وتحيط بها أسوار فوقها طوابى قوية كما توجد بها قلعة مكعبة الشكل ، ومن المحتمل أن تكون البلدة قد انشئت أول الامر بواسطة القبائل التى غزت فزان من ناحية الجنوب خلال القرون الوسطى ، وأن تكون تلك القبائل قد أنشأتها بشكل قرية محصنة لكى تستطيع حماية المنطقة التى نشأت فيها . وبمرور الزمن أخذت البلدة تتسع فنشأت خارج أسوارها أحياء سكنية جديدة ومن بينها الحى الذى نشأ الى الشرق من القلعة فى مكان السوق القديم ، وقد مدت الاسوار لتحيط بهذا الحى بعد أن أصبح من أهم أجزاء البلدة . ...

---

(1) Ibid, PP 635



شكل (٨٤) المسجد والقلعة فى مرزق

ويوجد فى مرزق خمسة مساجد أكبرها هو المسجد الموجود فى داخل أسوار القلعة،وكذلك الزاوية السنوسية الموجودة فى جنوب القرية . وكان المستعمرون الايطاليون قد أغلقوها فى عهد احتلالهم للبلاد . وتوجد للبلدة أربع بوابات احداها فى الجنوب على حافة رملة الزلاف ، والثانية فى الشمال ومنها تبدأ القوافل التى تسافر بين مرزق ووادى الآجال الشرقى . والثالثة فى الغرب ومنها تبدأ القوافل المتجهة نحو وادى برجوج وواحة غات ، والرابعة فى الشرق وتبدأ منها طرق القوافل المتجهة الى تراغن وزويلة ووادى حكمة .

أما تراغن ، وهى كذلك من الواحات الغنية فى الاقليم ، فتقع الى الشرق من مرزق بنحو ٥٤ كيلومترا ، وتوجد قريتها على جانب واد صغير على الحافة الجنوبية الغربية للواحة وتوجد بها آثار قلعة ضخمة قديمة يرجع تاريخ بنائها الى عهد ملوك كانم ، وتخرج من هذه الواحة مجموعة من طرق القوافل التى تربطها بغيرها من واحات فزان ، وتعتبر أم الارانب كذلك من الواحات الغنية والقرى الحديثة فى فزان وتتميز طرقاتها بأنها أوسع وأكثر استقامة من طرقات معظم الواحات الاخرى ، أما زويلة فهى من أقدم مراكز العمران فى ليبيا ، وقد كانت لها شهرة واسعة منذ أقدم عهود التاريخ ،

نما كانت لهـا علاقات تجـارية نشطة مع مصر وبرقـة وواحات لنطاق الشـمالى ومختلف بلاد نطاق السـودان ، وقد بلغت أوج زدهارها خلال القرون التى أعقبت فتح المسـلمين لشمال افريقيـة ، توجد البلدة نفسها خارج الواحة المسماة بنفس الاسـم ، وما زالت وجد فى وسطها بقايا قلعة قديمة من نوع القلاع التى توجد فى معظم قرى فزان الاخـرى ، كما لا تزال توجد بها بعض الآثار التى ترجـع لى عهد ازدهارها فى بداية العهد الاسلامى عندما تولت الحـكم فيها حدى الاسر الاسلامية وهى أسرة بنى الخطـاب التى ظل سلاطينها حكمون المنطقة حتى أواسط القرن الثـانى عشر . ومن أهـم آثارهم فيها المسجد الكبير ومقابر سلاطين هذه الاسرة . الا أن واحة زويلة قد فقدت معظم رخائهـا فى الوقت الحاضر ولم تعد تعتبر من الواحات الغنية فى فـزان ، ومن الواحات الاخرى التى تستحق الذكر واحتا سعوة وقدوة الموجودتان فى وادى عتبة وكلاهما من الواحات الغنيـة نسبيا وتتصل كل منهـا ببقية الواحات بمجمـوعة من طـرق القوافل .

٤ – واحـات وادى حكمـة :

يتكون وادى حكمة ، كما سبق أن أشرنا عند الكلام على تضاريس فزان ، من واد واضح المعالم اتجاهه العام من شمال الشمال الشرقى الى جنوب الجنوب الغـربى وهو يقع بين رمـلة مرزق فى الغـرب ومناطق السرير والحمـادة التى تتكون منها الحافة الشـرقية لكل حوض فزان الجنوبى فى الشرق . ويتميز هذا الوادى بوجود عـدد كبير من القور المختلفة الاشـكال والاحجام خصوصا فى قسمه الواقع الى الجنوب من بلـدة تجرهى ، وتتغطى معظم أجزاء الوادى كذلك بطبقة حصوية من نوع السـرير الذى تختلط به الرمـال فى بعض المواضع . وقد لوحظ أن كثبـان رملة مرزق قد زحفت على الوادى فى بعض الاماكن وغطت منه نطاقات كبيرة . ويبلغ طـول الوادى كله ما بـين ٨٠و٩٠ كيلو متـرا . ولا يعتبر وادى حكمـة من الوديان الغنية بالماء فى فزان ، فهو خال من العيون تمـاما ومع ذلك فـان به طبقة من الميـاه الفرياتيـة التى يتراوح بعدها عن السطح بين متر وثلاثة أمتار ، وقد أمكن استغلالها بحفر آبار قليلة العمق فى الواحات ، ونظرا لقرب المياه من السطح فان الرمال التى فوقها تمتص جزء من رطوبتها مما ساعد على ظهور بعض الحطايا التى تنمـو فيها بعض الحشائش الصحراوية .

ويقدر عدد السكان المستقرين في واحات الــوادي بنحو ١٩٠٠ نسمة كلهم تقريبا من الفزانيين ومن التبو ، والى جانبهم يوجد حوالى ٥٠٠ من البدو أو شبه المستقرين ، ويتجمع كل السكان المستقرين فى أربعة مراكز عمرانيــة رئيسية هى القطـــرون والبــكى ومدروســة وتجـــرهى .

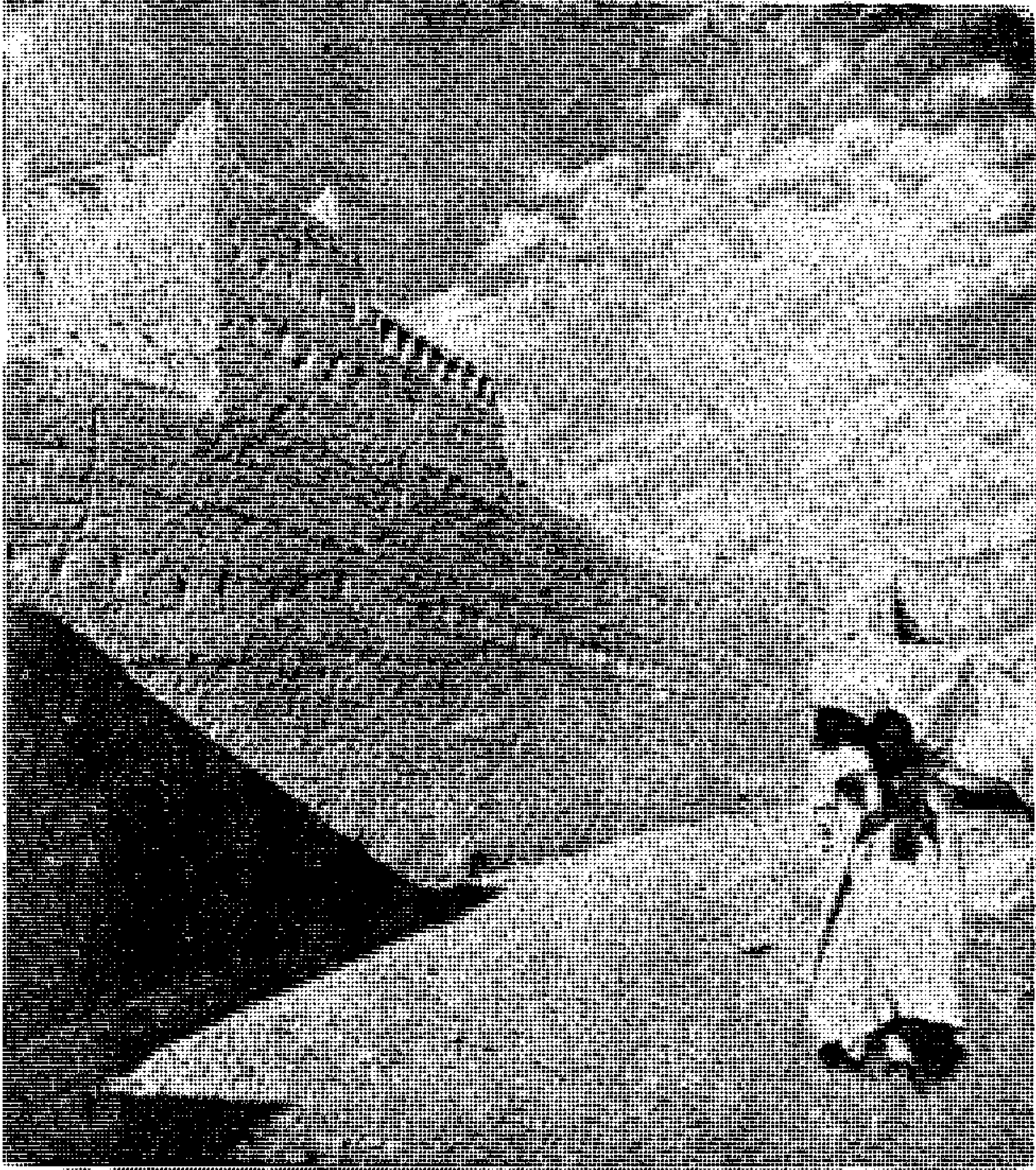
٥ ـ واحات وادى تنزفت (متصرفية غــات) :

سبق أن ذكرنا فى فصل التضاريس أن وادى تنزفت يمثل قسما طبيعيا مستقلا عن حوض فــزان الاصلى وانه يدخل ضمن اقليــم جبال تاسيلى ، ويعتبر هذا الوادى كذلك وحدة بشــرية لها صفاتها الخاصة ، فمعظم سـكانه ينتمون الى مجموعة طوارق الازجـر التى يعيش قسم منها فى هذه المنطقــة والقسم الآخر فى جنوب شـــرق الجزائر ، الا أن أســاليب المعيشة ومظاهر الانتاج الزراعى لا تختلف كثيرا فى واحات هذا الوادى عنها فى بقية واحات فزان ، وكل ماهنالك هو أن سكانه يوجهون اهتماما أكبر نحو تربية الجمال والغنم والماعز. وتستمد واحات الوادى مياهها من الطبقة الفريانية القريبة من السطح ومن العيون التى تنبثق منها المياه باستمرار وأهــم واحات الاقليــم ومراكز العمران به هى واحة غات وواحــات البيركيت والعوينـــات والفويت . وعاصمة الاقليــم كله هى بلدة غــات نفسها التى توجد بجوارها قرية صغيرة الخــرى هى قرية تونين . وقد كانت لبلدة غات شهرة قديمة فى عهد نشاط تجارة الرقيق حيث أنها كانت أحد مراكز تجارته وتصديره المهمة ، كما كانت تحتكر كثيرا من مظاهــر النشاط التجارى الاخرى فى الاقليم ، وقد ساعدها على ذلك موقعها على أحد طرق القوافل الرئيسية بين نطاق السفانا وسواحل البحر المتوسط. وقد نشأت هذه البلدة على ســفح تل صخرى توجد على قمته قلعــة حديثة أنشأها الايطاليون فى عهــد الاستعمار ، وهى محاطة بســـور قديم مازال فى حالة جيدة ، وتوجد لــه خمس بوابات رئيسية مقــابلة لاربعة شوارع رئيسية متفرعة من وسط البلدة ، وواحة غــات غنية بمياهها الجوفية ، ففيها يوجد أكثر من سبعين بئرا تستمد ماءها من الطبقة الفريانية وحوالى ١٢ عينا تنبثق منها المياه باستمرار . وأهم المحاصيل الزراعية هى الحبــوب والخضروات وغيرها من المحاصيل الاستهلاكيــة مع بعض أشــجار الفواكه خصوصا أشــجار النخيل وبعض أشجار الليمون والبرتقال . والى الجنوب من هذه الواحـــة

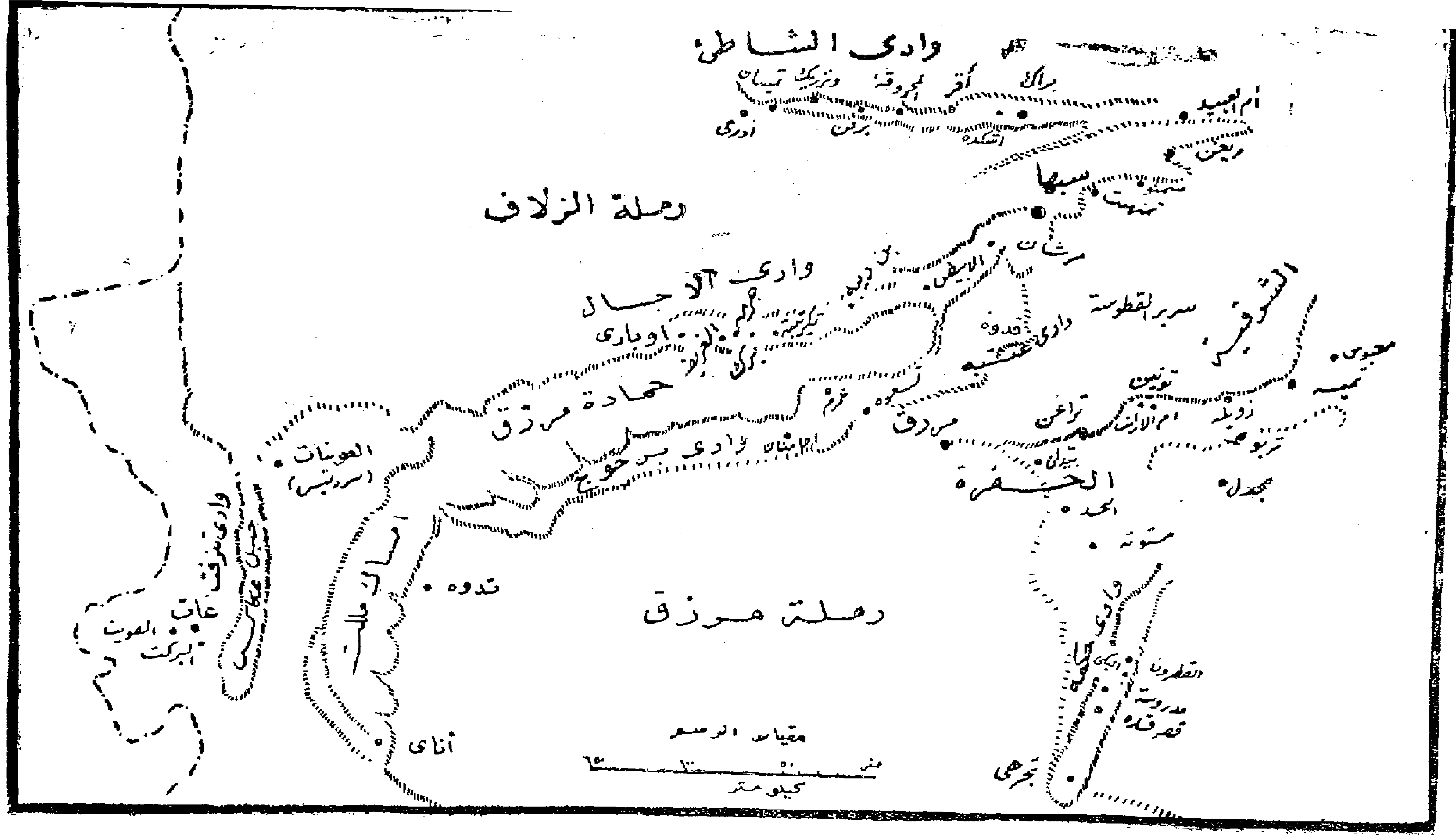
بحوالى عشرة كيلو مترات توجد واحة البركيت وهى آخر مراكز العمران فى اقليم غات من ناحية الجنوب ، وهى من أجمل واحات الاقليم ، وتوجد قريتها على جانب أحد التلال الصغيرة ويحيط بها سور ارتفاعه حوالى خمسة أمتار، أما الى الشمال من غات فتوجد واحة المويناات (سردليس) التى تقع على المنحدرات الشمالية لجبل تدرارت ، وهى مركز مهم جدا للمواصلات لانها تعتبر بداية لعدد من طرق القوافل التى تصل اقليم غات بالاقاليم الاخرى المحيطة به ؛ والى الغرب من غات بنحو ثمانية كيلو مترات توجد قرية أخرى صغيرة هى الفويت التى تقع فى قاع منخفض صغير تحيط به التلال من جميع الجهات .



شكل (٨٥) منظر عام لواحة غات .



شكل (٨٦) السور المحيط ببلدة غات وهو مكون من الجدران ...
الخارجية للمساكن « Deslo 1950 »



شكل (٨٧) واحات فزان .

الجزء الخامس

جغرافية ليبيا الاقتصادية

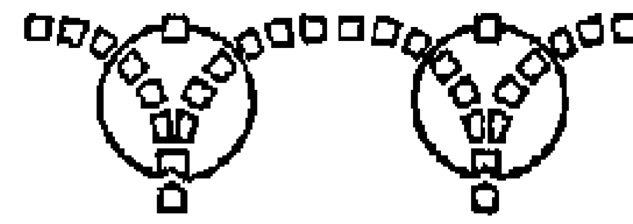
الفصل الثاني عشر — طرق المواصلات ووسائل النقل .

الفصل الثالث عشر — البترول والثروة المعدنية .

الفصل الرابع عشر — الزراعة والانتاج الزراعي .

الفصل الخامس عشر — حرفة الرعي والثروة الحيوانية .

الفصل السادس عشر — الانتاج الصناعي والتجارة الخارجية .



الفصل الثانى عشر

طرق المواصلات ووسائل النقل

تمهيـــــد : . .

تعتبر السيارات أهم وسائل النقل الداخلية فى ليبيا فى الوقت الحاضر ، وتستخدم الطـائرات كذلك بكثرة لنقل الركاب والبريد بين عواصـم الاقاليم الثلاثة ، وكذلك بين بنغازى والكفـرة . ولا يمكننا أن نعتبر السكك الحديدية وسيلة رئيسية من وسائل النقل فى البـلاد ، لان استخدامها محـدود جدا ومقصور على مناطق صغيرة حول مدينتى بنغازى وطرابلس ، ولا يلعب النقل البحرى كذلك دورا له قيمة تذكر فى نقل البضـائع أو السفر بين أجزاء البـلاد بعضها وبعض .

أما المواصلات بين ليبيا والعالم الخارجى فتشمل النقل البرى الذى يعتبر وسيلة رئيسية للسفر بينها وبين الجمهـورية العربيـة المتحدة فى الشـرق ، وبينها وبين تونس وبلاد المغـرب الاخرى فى الغرب ، كما يعتبر النقل البحرى الوسيلة الرئيسية للسفر ونقـل المتاجر بينها وبين موانى أوروبـا المختلفة ، وفضلا عن ذلك فان هناك مجموعة من الخطوط الجوية التى تمر بمدينتى بنغـازى وطرابلس وتربطهما بمختلف بلاد العالم .

ولا تزال طرق القوافل تلعب دورا مهما فى نقل المتاجر بين واحات النطاق الجنوبى (فـزان والكفرة) وبين البلاد الساحلية سـواء فى ليبيا نفسها أو فى مصـر وبلاد المغرب، وكذلك بينها وبين السودان وتشـاد وغيرها من الدول الواقعة فى جنوب الصحراء .

اولا ــ الطرق البـرية :

يبلغ مجموع أطوال الطرق المرصوفة حاليا فى ليبيا حوالى ٢٨٠٠ كيلو مترا ، وأهمهـا هو الطريق الساحلى الرئيسى ثم طريق فزان .

الطريق الساحلي الرئيسي :

يخترق هذا الطريق ليبيا كلها من حدودها الشرقية الى حدودها الغربية ، ويبلغ طوله ١٨٢٢ كيلو مترا ، وهو يمر بكل البلاد الساحلية فى كل من طرابلس وبرقة ، فاذا تتبعناه من ناحية الغرب نجد أنه يمر بمدن زوارة وصبراته والزاوية وطرابلس وتاجوراء والخمس وزليطن ومصراته وسرت ثم يواصل امتداده فى برقة بمحاذاة الساحل ليمر بالعقيلة وأجدابية وبنغازى وتوكرة ، ولكنه يترك الساحل بعد هذه البلدة ويصعد الى سطح الهضبة ثم يتجه نحو الشرق حتى يلتقى ببداية الطريق الفرعى الذى يصل الى مدينة المرج نفسها وطوله أربعة كيلو مترات ، وفى منطقة المرج يخرج من الطريق الرئيسى فرع ينحرف قليلا نحو الجنوب ويشتهر باسم الطريق الجنوبى ، وهو يمر ببعض البلاد الواقعة فى داخل إقليم الجبل الاخضر مثل تاكنس ومراوة وسلنطة والمودة ، أما الطريق الاصلى فيواصل امتداده من المرج نحو الشرق ليمر بمنطقة الغريب ومدن مسة والبيضاء وشحات ، ولكن يلاحظ أن الاخيرة لا تقع على الطريق مباشرة بل يصلها به طريق جانبى طوله اربعة كيلو مترات . وعند بلدة المودة الواقعة على بعد ٣٦ كيلو مترا الى الشرق من شحات يعود الطريق الجنوبى فيلتقى بالطريق الرئيسى الشمالى ويتكون منهما طريق واحد يمتد شرقا الى بلدة درنة التى ينحدر قبلها بشدة على حافة الهضبة ، ثم يعود بعدها للصعود مرة أخرى على حافة شديدة الانحدار ، وبعد ذلك يواصل امتداده الى طبرق ثم امساعد ، وهى آخر مركز عمرانى فى ليبيا من ناحية الشرق ، وبعدها يسير الطريق فى منطقة محايدة مسافة بضعة كيلو مترات قبل أن يدخل فى أرض الجمهورية العربية المتحدة . ويلاحظ أن الطريق الجنوبى الذى يتفرع من الطريق الرئيسى عند المرج لايقل فى صلاحيته لسير السيارات عن الطريق الاصلى ، كما انه يتميز بجمال المناظر الطبيعية فى المناطق التى يخترقها والتى تعتبر من أغنى مناطق الجبل الاخضر بالغابات . ويبلغ طول الطريق الجنوبى وحده ابتداء من المرج حتى التقائه بالطريق الآخر ١٤١ كيلو مترا .

وليس الطريق الساحلى طريقا جديدا بأى حال من الاحوال ، فقد كان منذ اقدم عهود التاريخ بل وفيما قبل التاريخ هو أهم طريق للانتقال بين مصر فى الشرق وبلاد المغرب فى الغرب ، وقد ظهرت

أهميته بصفة خاصة فى عهد الاغريق والفينيقيين والرومـان وكذلك فى عهد الفتح العربى . فقد كان فى كل تلك العهود طريقا رئيسيا للسـفر والتجارة ونقل الجيوش . والطريق الساحلى عموما هو عصب النشاط البشـرى والتبادل التجـارى فى ليبيا كلها ؛ فهو يمر باغلب مراكز العمران الكبرى فى القسم المأهول بالسكان فى شمال البلاد ؛ ولا يقل مجموع عدد سكان المراكـز التى يمر بها فعلا عن ٨٠٪ من مجموع سكان ليبيا كلها . وهذا الطـريق هو الوحيد لنقل المتاجـر بين بلاد اقليمى طرابلس وبرقـة ، وكذلك بين بلاد اقليمى فزان وبرقة ؛ كما انه هو الطريق الوحيد تقريبا للنقل التجـارى بين ليبيـا عموما وبين الجمهورية العربية المتحـدة من ناحية والمغرب العربى من ناحيـة ثانية ، ولئن كانت بعض البضائع تنقل أحيانا بالبحر أو بالجـو فان نسبتها صغيرة جدا بالنسبة لمجموع ما ينقل على الطـريق الساحلى ، وخصوصا اذا لاحظنا أن الطـرق الاخرى المهمة فى ليبيا يصب أغلبها فى هذا الطريق فكلها من أجل هذا ليست الا «روافد له أو فروعـا منه» . ويعمل على هذا الطريق فى الوقت الحاضر أسطول ضخم من السيارات المتنوعة ومنها سيارات للـركوب بعضها يملكه أفـراد (تاكسـيات) وبعضها عام تملكـه شركات ، ومنهـا كذلك سيارات متنوعة لنقل البضائع سـواء بين أجزاء الـدولة بعضها وبعض أو بينها وبين الدول المجـاورة ؛ وقد كان للاتفاقيـات التى وضعت لتسهيل حركة النقل عبر الحدود ومن أهمها الاتفاقيات التى عقدت بين ليبيـا والجمهورية العربيـة المتحدة أثر واضح فى تنشيط حركة التجارة والسفر بين الدولتـين . وتوجد فى الوقت الحاضر عـدة خطوط منتظمة للسفر بالسيارات العامة على الطريق الساحلى ، أهمها الخـط بين بنغازى والسـلوم ؛ والخط بين بنغازى وطـرابلس ، والخط بين طرابلس وتونس .

ويخترق الطـريق فى بعض اقسامه مناطق ذات مظاهر طبيعية وعمرانية غاية فى الروعة والجمال بينما يخترق فى أقسـام أخرى مناطق قاحلة غير ممتعة ، وأجمل أقسام الطريق وأكثرها استعدادا لمواجهـة ما يلزم المسافـرين من بترول ومحلات للراحة وفنـادق للمبيت هى : أولا القسم الممتد فى منطقة الجبل الأخضر ما بين مدينة درنة فى الشرق حتى توكـرة فى الغرب وثانيـا القسم الممتـد فى طـرابلس بين بلدة مصـراته فى الشـرق وبلدة زوارة تقريبـا فى الغرب . أما أفقر الاقسام فهـو القسم الممتد حول خليج سـرت

ما بين مدينة بنغازى فى الشـرق حتى قرب مصـراته فى الغـرب . ففى القسم الذى يخترق الجبـل الاخضر يشاهد المسـافر بالطريق الرئيسى (أو بالطريق الجنـوبى) انواعا متباينة من المناظر الطبيعية الخلابة مثل مناظر الحافات الجبلية القائمة والمنحدرات الوعرة والوديان العميقة ، ومناظر الحيـاة النباتية الطبيعية بانواعها المتباينة ، وكلها مناظر لا تكاد تنقطع فى المسافة بين توكرة فى الغرب ودرنة فى الشرق ، وفى هذه المسافة يرتفع الطـريق ويهبط عـدة مرات فوق حافات الهضبة ، ويضطر لان ياخذ لذلك عـدة التواءات لتسهيل عمليـة الصعود والهبوط ، وأروع الحافات التى يجتـازها الطريق ، والتى تشتهر باسم العقبات (المفرد عقبة) هى عقبة البـاكور (أو توكـرة) ثم العقبة الواقعة شرق المرج والتى يرتفع الطريق بواسطتها الى سطح الدرجة الثانية ، ثم عقبـة وادى الكوف ، والعقبتان اللتان ينحـدر فوقهما الطريق على الحافة الاولى للهضبة شرق درنـة وفى غربها . ويعتبر وادى الكوف بالذات أروع الوديان التى يخترقهـا الطريق ، وهو واد اخدودى تبدو عليه مظاهر الانكسار ، وقد كونت مياه الامطار فى جوانبه كهوفا تكثر فيها أعمدة الاستالاكتيت والاستالاجميت(١) كما يتغطى قاع الوادى ومنحدراته العليا بحياة نباتية مكونة من حشائش وأحراج كثيفة وبعض أشجار الارز . ومن المظاهر المهمـة التى تستحق الانتباه فى هذا القسم أيضا مناظر المزارع والبساتين الغنيـة التى توجد على طوله فى كثير من المناطق خصوصا فى منطقة المرج ومنطقتى مسـة والبيضاء ، ثم البيوت العديدة التى أنشئت فى عهـد الاستعمار للفلاحين الايطاليين ، وتوجد منها عدة مئات منتشرة فى حوض المرج وحده . ويوجد على هذا الطريق كذلك عدد من القرى الحديثة مثل فرزوغة الواقعة بين المرج وعقبـة الباكور ، والبياضة الى الشرق من

---

(١) تتكون هذه الاعمـدة فى الكهوف التى تكثر فى طبقـات الصخور الجيرية نتيجة لتسـرب مياه الامطار المذاب فيها كربونات الكلسيوم (الجير) اليها ، فعندما تستقر بعض النقط على قاع الكهف أو على سقفه يتبخر ما بها من ماء وتبقى مكانها عقد صغيرة من الجير ويتزايد حجم هذه العقد تدريجيا نتيجة لاضافة رواسب جديدة حتى تتكون منها فى النهاية أعمدة يتدلى بعضها من أعلـى سقف الكهف (استالا كتيت Stalactite) ويرتفع بعضها الآخر فوق القاع (الاستالاجميت Stalagmite).

مســة والابرق الى الشــرق من شحات ، والقبة على بعد ٢٧ كيلو مترا الى الشرق من الابرق. وترى كذلك على الطــريق الرئيسى بين البيضاء وشحات وبينها وبين درنة كثير من الاعمدة الرومانية البارزة التى تدل على أن هذه المناطق يمكن أن تكون من أعظم المناطق الاثرية فى ليبيا . وعلى الرغم من أن الفــرع الجنوبى من الطريق (بين المــرج والمودة) مرصوف كذلك رصــفاجيدا ويسهل السفر عليه كمــا ذكــرنا فانه أقــل استخداما من الطريق الاصلى ، ومن أهم أسباب ذلك عدم وجود التسهيلات المطلوبة لمواجهة احتياجات المسافرين مثل محطات البترول ومحلات الراحــة أو الفنادق .

أما فى القسم الممتد من مصراته حتى بلدة زوارة فأهم مايسترعى النظر هو البسـاتين والمــزارع التى تكثر فى منطقة مصــــراته والتى تتتابع نحو الغرب بدون انقطــاع تقريبا ونخص بالذكر منها بساتين النخيل التى تعد أشجارها بعشرات الآلاف . وعلى الرغـــم من أن الطريق يخترق فى أغلب أجــزائه أراض سهلية فان هناك نطاقا من المرتفعات التى يضطر لعبورها الى الغرب من مدينة الخمس، ويستطيع المسافر أن يرى البحر من أعلى هذا النطاق . وهذه المرتفعات ليست الا النهــاية الشرقية للنطــاق الجبلى الكبــير ، الذى يمتد نحــو الغرب حتى حدود تونس ، وتوجد على بعض جوانب الجبـــال التى يمر بها الطريق غطاءات نباتيـــة كثيفة مكونة من الاحــراج وبعض الغابات التى تعطى المنطقــة منظرا جميلا . وبعد أن يعبر الطريق هذا النطـــاق من المرتفعات يأخــذ فى الانحدار تدريجيا الى سهل الجفارة ويخترق فى أول الامر منطقة كثيرة التلال ثم ينتقل بعد ذلك الى سهول ساحلية تتشابه فى معظم مظاهرها مع السهول الواقعة بين مصــراته والخمس ، ويمر فيها الطـــريق وسط نطـــاق زراعى تبدو عليــه مظاهر الرخاء ، وتتخلله مناطــق من الاحراج والغابات الطبيعية التى توجـــد بصفة خاصة فى منطقــة تاجوراء ، وتزداد مظاهر الرخــاء والعمران كلما اقتربنا من مدينــة طرابلس نفسها حيث تكثر المزارع المنظمة والبساتين التى تكثر فيها أشجار النخيل أو أشجار الزيتون أو العنب ، كما تظهر هنا وهنــاك بعض الغابات المغروسة ، وبعد أن يخترق الطـــريق مدينة طرابلس نفسها يخرج منها نحو الغرب على امتداد جادة عمر المختار وتستمر مظاهر الرخاء والعمران بادية على المناطق المحيطة به بنفس الصــورة التى شاهدناها الى الشـــرق من المدينة ، وتوجد على جانبــه بعض القرى الحديثة مثل قرية الخضراء

وتنتشر البساتين والمزارع الحديثة على طوله بدون انقطاع تقريبا حتى بلدة صبراته وبعد أن تنقطع لمسافة قصيرة تعود للظهور بكثرة مرة اخرى حول بلدة زوارة ولكنها تعود فتتناقص الى الغرب من هذه البلدة ، وبعد ذلك يمر الطريق فى قسم من أفقر أقسامه وهو القسم الممتد حتى الحدود التونسية وفيه تختفى المزارع تقريبا وتكثر المستنقعات والاراضى السبخة التى تمتد بين الطريق والبحر ، كما ترى الى الشمال منه صفوف بيضاء من الكثبان الرملية الشاطئية

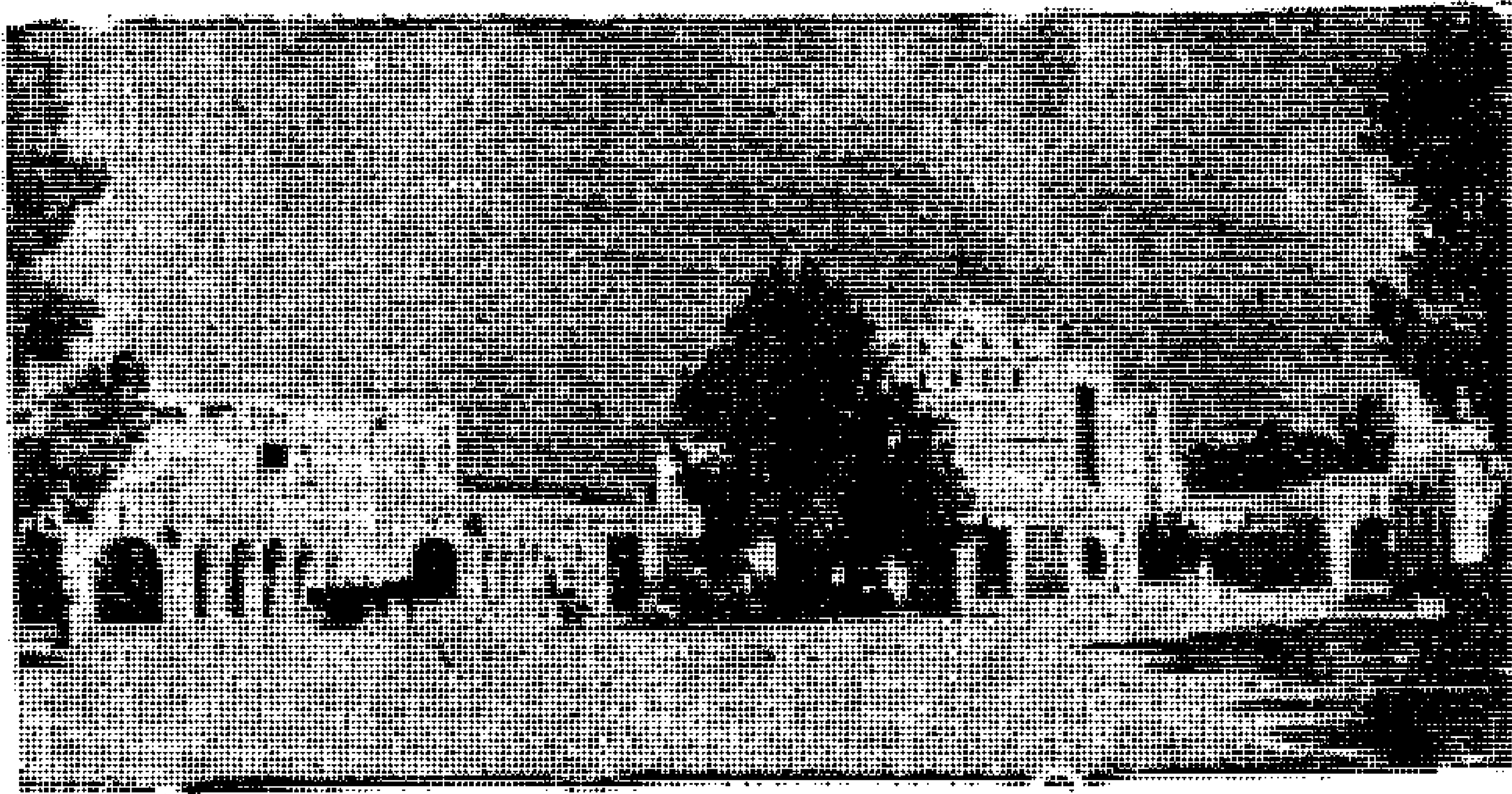
أما أفقر اجزاء الطريق واقلها متعة للمسافرين فهو كما ذكرنا القسم الذى يمتد من مدينة بنغازى فى الشرق حتى مدينة مصراته فى الغرب ، وفيه يدور الطريق حول خليج سرت . ويبلغ طول هذا القسم ٨٢٢ كيلو مترا أى أقل قليلا من نصف طول الطريق الساحلى كله من الحدود المصرية الى الحدود التونسية ويبدو هذا القسم فى بدايته عند مدينة بنغازى نفسها بشكل منسق جميل حيث تظلله من الجانبين صفوف من الاشجار الباسقة التى تمتد على طوله لعدة كيلو مترات . ولكنه لا يلبث أن يدخل فى منطقة قليلة التنوع فى مظاهرها الطبيعية وفقيرة فى مظاهرها البشرية والعمرانية ، ففى كل المسافة بين بنغازى ومصراته لا يوجد من مراكز العمران الرئيسية الا مدينتى اجدابية وسرت ، وعدد قليل من القرى الصغيرة التى يصادفها المسافر على مسافات متباعدة ومنها قمينس والبريقة والعقيلة والنوفلية والبويرات .

طريق فزان :

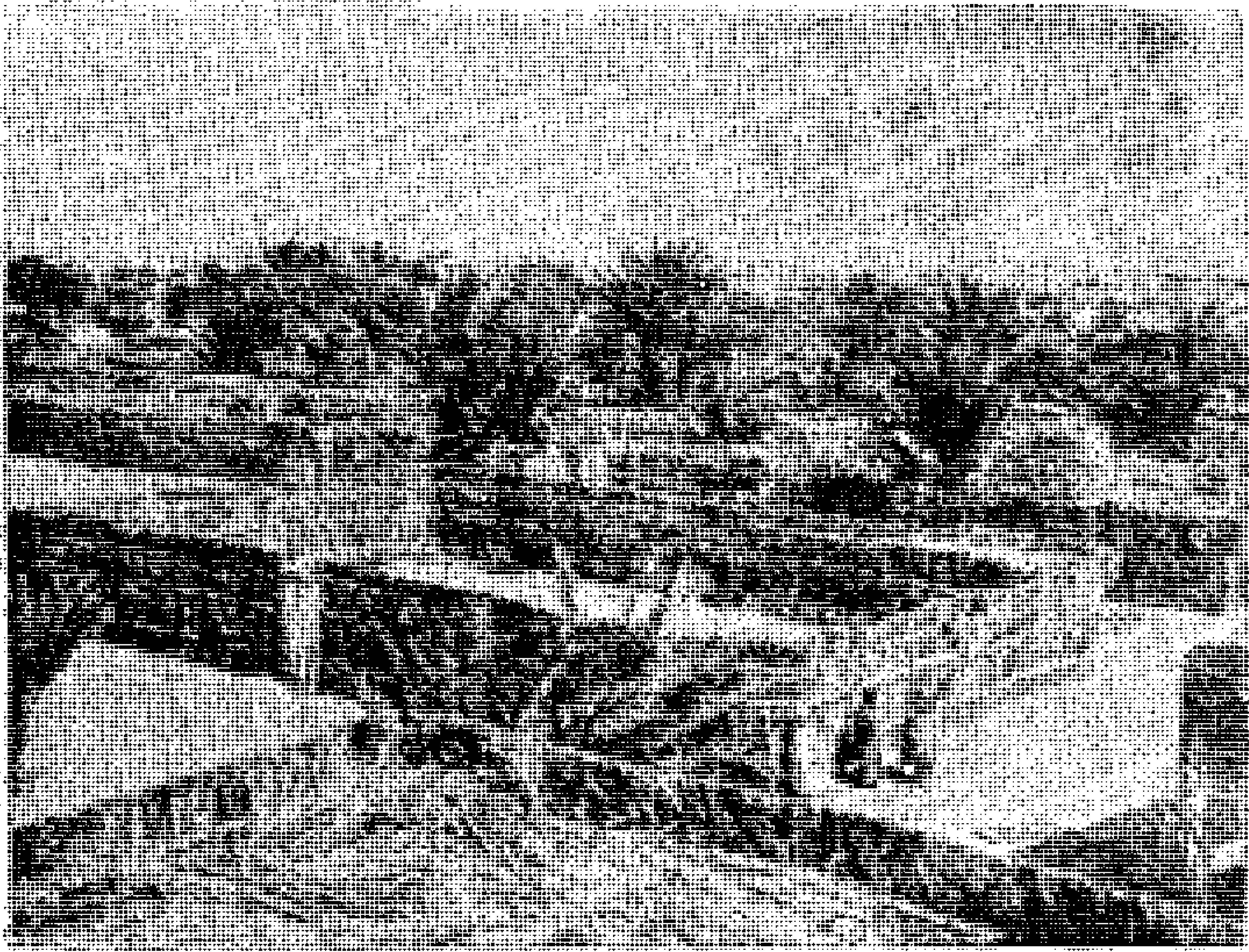
لئن كان الطريق الساحلى الرئيسى هو عصب النشاط البشرى والتبادل التجارى فى ليبيا فان الطريق الذى تم رصفه لتوصيل فزان بالساحل يعتبر من غير شك عصب النهضة الاقتصادية التى ينتظرها هذا الاقليم ، فقد كانت صعوبة السفر بينه وبين البلاد الساحلية عاملا مهما فى تعطيل التبادل التجارى وتنفيذ المشروعات الاقتصادية ، بل وفى تثبيط همة السياح الذين يرغبون فى زيارة سبها أو غيرها من مراكز العمران فى الاقليم . ويبلغ طول هذا الطريق من سبها حتى التقائه بالطريق الساحلى ٦٢٠ كيلو مترا ، وهو يمر ببعض مراكز العمران الصحراوية التى استفادت من غير شك من رصفه ومن أهمها واحات بونجيم وسوكنة وهون وودان ، كما يخرج منه فرع صغير يمتد نحو الشرق الى واحة زلة .



(٨٨) منظر لبساتين النخيل التى توجد بكثرة على طول الطرق المؤدية الى مدينة طرابلس .



(٨٩) قرية جود الدايم «أوليفيتى» وهى من القرى الحديثة على الطريق الساحلى بين مدينة طرابلس والزواية .



شكل (٩٠) حاجز من التين الشوكى على جانب أحد بساتين النخيل المنتشرة على طول الطرق المؤدية الى مدينة طرابلس .



شكل (٩١) قوس فلينى «الماربل آرش» على طريق طرابلس ـ بنغازى .

وترتبط واحات فزان فضلا عن ذلك بمدن اقليم طرابلس بطريقين آخرين ، ولكن أهميتهما اقل بكثير من أهمية الطريق السابق خصوصا بعد أن تم رصفه ، ويبدأ أحد الطريقين من طرابلس ثم يسير مع الطريق المرصوف الذى يخترق سهل الجفارة الى يفرن وجادو ونالوت ، ومن هذه المدينة الاخيرة يمتد طريق صحراوى الى واحتى سناون ودرج فى اقليم القبلة ، وبعد أن يصل الى واحة غدامس يتجه جنوبا بمحاذاة الحدود التونسية ، ويتبع طريق القوافل القديم الى واحة غات ، والسفر على هذا الطريق صعب بالسيارات الا فى القسم الممتد من طرابلس الى نالوت، ولذلك فانه لم يعد يستخدم الا عند الضرورة ، ويبلغ طوله من نالوت الى غات ٦٦٤ كيلو مترا .

أما الطريق الآخر فيبدأ من مدينة طرابلس ويخترق سهل الجفارة ويصعد على حافة النطاق الجبلى الى غريان ثم يعبر هذا النطاق الى مزدة فى وادى سوف الجين وهى أهم مركز عمرانى فى اقليم القبلة ، ومن هنا ينحرف نحو الجنوب الشرقى لكى يتفادى منطقة من الكثبان الرملية التى يصعب اجتيازها حتى يصل الى القرية الشرقية وهى واحة صغيرة تسكنها قبيلة بربرية ثم يصل بعد ذلك الى واحة أخرى صغيرة هى الشويرف وبعدها بحوالى تسعين كيلو مترا يخرج منه فرع يمتد نحو الشرق ليصله بالطريق المرصوف الى سبها ، أما الطريق نفسه فيواصل امتداده جنوبا الى واحة براك فى وادى الشاطىء ثم الى سبها بعد ذلك .

الطرق الاخرى :

بالاضافة الى الطريق الساحلى وطريق فزان اللذين سبق وصفهما توجد فى ليبيا كذلك طرق أخرى كثيرة صالحة لسير السيارات ، ولكن ما زالت نسبة كبيرة منها غير مرصوفة ، وأهم هذه الطرق هى التى تلتقى بالطريق الساحلى الرئيسى ، والتى سبق أن شبهناها بالروافد التى تصب فيه أو الفروع التى تأخذ منه ، ويلاحظ أن عددا من هذه الطرق يتجه نحو البحر ليصل الطريق الرئيسى ببعض المراسى والقرى الساحلية ، بينما يتجه معظمها نحو الداخل ليصل البلاد الساحلية بمراكز العمران الليبية الاخرى ، وليست الطرق المتجهة نحو البحر فى الواقع الا فروعا قصيرة لا يزيد طولها غالبا على ٢٠ كيلو مترا ، وهى موجودة بطبيعة الحال فى المناطق التى ينحرف عندها الطريق الاصلى ليبتعد نوعا ما عن الساحل ، ويمكننا أن نتتبع أهم هذه الطرق من الشرق الى الغرب كما يأتى :

١ – طريق درنة–رأس الهلال–سوسة ، وهو طريق ساحلى منخفض يتفرع من الطريق الاصلى الى الغرب من درنة قبل صعوده على حافة الهضبة ، ويسير بحذاء شاطىء البحر ويمكن استخدامه بدلا من الطريق العلوى (الاصلى) للوصول الى شحات ، وهو مرصوف رصفا جيدا ، ولكنه كثيرا ما يتعرض للتخريب عند حدوث سيول شديدة فى فصل الشتاء .

٢ – طريق شحات – سوسة ، وهو طريق ينحدر بشدة على حافة الهضبة ، وتكثر به الالتواءات ، ويبلغ طوله ١٨ كيلو مترا .

٣ – طريق المرج – طلميته ، وهو كذلك طريق مرصوف يشبه طريق شحات – سوسة فى أنه ينحدر بشدة على حافة الهضبة ، ويبلغ طوله ٢١ كيلو مترا .

٤ – طريق توكرة – طلميته ، وهو طريق محاذ لشاطىء البحر ويمكن استخدامه للوصول الى طلميته بدلا من الطريق المنحدر من المرج ، وهو يتميز بمناظره الجميلة ، ولكن من أهم عيوبه أن السيول المنحدرة على حافة الجبل كثيرا ماتخربه وتعطل المرور عليه فى أيام فصل الشتاء .

٥ – طريق مرسى مصراته ، وهو طريق مرصوف طوله ١٢ كيلو مترا ممتد من مدينة مصراته نحو الشرق الى المرفأ الذى كان المستعمرون الايطاليون قد أنشأوه وأطلقوا عليه إسم «مصراتا مارينا»

أما الطرق التى تتفرع من الطريق الساحلى الرئيسى نحو الداخل فمعظمها كما ذكرنا طرق طويلة ، ويعتبر بعضها بدايات للدروب والمسارب الرئيسية المشهورة التى تستخدمها القوافل للسفر بين الواحات بعضها وبعض ، وعلى الرغم من أن بعض هذه الطرق مرصوف لمسافات قصيرة من الطريق الساحلى ، فان نسبة هذه المسافات ضئيلة جدا اذا ما قورنت بالاطوال الكبيرة لهذه الطرق ، وعلى الرغم من أن طريق فزان الذى سبق الكلام عليه ليس الا فرعا من الطريق الساحلى فقد سبق أن خصصنا له عنوانا مستقلا نظرا لاهميته ، أما بقية الطرق التى تتفرع من الطريق الساحلى وتتجه نحو الداخل الى الواحات الواقعة على متداد خط عرض ٢٩° شمالا أو الى واحات الكفرة فكلها تقريبا عبارة عن دروب صحراوية غير واضحة المعالم ما عدا أجزاء صغيرة مرصوفة أو معبدة فى بداياتها الشمالية .

ثانيا ـ النقل البحري :

يعتبر هذا النوع من النقل الوسيلة الرئيسية لنقل المتاجر بين ليبيا ودول جنوب أوروبا وغربها ، وعلى الرغم من أن كثيرا من الركاب يستخدمون الطائرات فان نسبة كبيرة منهم يسافرون بالبحر ، وهناك خطوط ملاحية منتظمة بين ميناءى طرابلس وبنغازى من ناحية وبعض موانى جنوب أوروبا ، خصوصا موانى جنوب ايطاليا ، من ناحية أخرى ، ومن أهم هذه الخطوط الخط الذى يبدأ من طرابلس ويمر بميناء فاليتا فى مالطة ثم بميناءى سيراكيوز وكاتانيا بصقلية ويصل أخيرا الى نابلى ؛ ومنها كذلك الخط الذى يبدأ من بنغازى ويمر بنفس الموانى التى يمر بها الخط الآخر ، ولكن لا تعمل عليه بانتظام فى الوقت الحاضر الا باخرة واحدة لنقل البضائع والركاب . أما خط طرابلس ـ نابلى فتعمل عليه عدة بواخر تقوم برحلات عديدة كل شهر ، ويرجع هذا النشاط الى عدة أسباب أهمها :

١ ـ أن الخط الواصل بين طرابلس ومالطة وموانى جنوب ايطاليا أقصر من الخط الواصل من بنغازى الى نفس الموانى ، ويتبع ذلك انخفاض تكاليف السفر ونقل البضائع عليه نوعا ما عن نقلها على الخط الاول .

٢ ـ ان ميناء طرابلس له ظهير مزدحم بالسكان وغنى بانتاجه الزراعى والصناعى وبثروته الحيوانية ، أما ميناء بنغازى فيوجد فى منطقة فقيرة نسبيا .

٣ ـ ان ميناء طرابلس لا يخدم اقليم طرابلس وحده ، بل انه هو كذلك المنفذ الرئيسى لواردات اقليم فزان وصادراته ، ولهذا فقد قدر أن مجموع الصادرات والواردات التى تمر بهذا الميناء وحده تبلغ حوالى ٨٠٪ من مجموع الصادرات والواردات الليبية ، بينما يمر معظم الباقى من ميناء بنغازى ، وتمر نسبة ضئيلة من ميناء درنة وميناء طبرق .

وأهم الموانى الليبية بعد طرابلس وبنغازى هى موانى درنة وطبرق ومرسى البريقة فى برقة وميناء زوارة فى طرابلس . ويعتبر ميناء طبرق الميناء الوحيد الذى يصلح بطبيعته لرسو السفن دون

عمل انشاءات كثيرة لحمايتهـا من الامواج بخلاف الحـال فى بقيـة الموانى الليبيـة بما فيها مينـاءى بنغازى وطرابلس ، ولكنه مع ذلك لا يساهم بنصيب يستحق الذكـر فى تجارة البلاد الخارجية ، ويرجع ذلك الى بعده عن المناطق المهمـة للانتاج وتجمـع السكان ، والى وجوده فى منطقة فقيرة فى مواردها المائيـة وفى انتاجها ، والثـروة الوحيدة المهمة فى هذه المنطقة (كما يبـدو فى الوقت الحاضـر) هى الاغنام والماعـز التى توجد منها قطعان كبيرة ترعى فى استبس هضبة البطنان ، ومع ذلك فان ميناء طبرق يعتبر من المراكـز الاستراتيجية المهمة فى البلاد ، وقد ظهرت أهميته بوضوح خـلال الحرب العالميـة الثانية .

أما ميناء درنـة فأنه يساهم بنصيب أكبر من نصيب مينـاء طبرق فى تجارة الصادر والوارد ، ومـع ذلك فان نصيبه ضـئيل بالنسبة لمجموع التجارة الخارجية لليبيـا كلها . ومن المعروف ان المنطقة التى توجد فيها مدينة درنة تعتبر من المناطق الغنية بمياههـا العذبة وبانتاجها الزراعى ، كما أنها قريبة أيضا من مناطق الانتـاج الزراعى والرعوى الاخرى فى الجبل الاخضر ، وفضـلا عن ذلك فان مرفأها يعتبر المركز الرئيسى لتجمع زوارق صيد الاسفنج التى تصـل من اليـونان فى فصل الربيع كل سنة ، وقـد ساعدت كل هـذه العوامل وغيرها ميناء درنة على أن يتفوق من الناحيـة التجارية على ميناء طبرق .

وقبل أن يتم رصف الطـريق الساحلى الذى ربط معظم مراكز العمران المهمة فى شمال البـلاد بعضها ببعض كانت معظم المـرافىء والمـراسى الصغيرة المنتشـرة على طـول الساحل تستخدم لشـحن وتفريغ المراكب الصغيرة التى كانت تعتبر أهم وسيلة لنقل المحاصيل الزراعية بين البلاد الساحلية ، الا أن هذه المراسى فقدت أهميتها بعد أن تـم رصف الطـريق وبعد أن أصبح النقل بالسيارات هو أهـم وسـيلة للنقل الداخـلى . وكان المستعمرون الايطاليـون قد بدأوا تنفيذ برنامـج يرمى الى اعـادة النشاط الى كثير منها ، فأنشـأوا بالفعل أرصفة لرسو السـفن الصغيرة فى بعضها ، وكـان من الممكن لهذه السفن أن تنتقـل بين موانى ايطاليا وبين هذه المراسى ، ومن أهمها مراسى زوارة والخمس وزليطـن ومصراته والبويـرات

تونس

البحر المتوسط

الجمهورية العربية المتحدة

الحمادة الحمراء

الجزائر

فـــزان

سبها

طرق رئيسية مرصوفة
طرق من الدرجة الثانية
طرق من الدرجة الثالثة
طرق قوافل
سكك حديدية

مقياس الرسم
كيلومتر

شكل (٩٢) طرق المواصلات في ليبيا

والسلطان والبريقة ورأس الهلال وسوسة . وقد أهملت كل هذه المراسى فى الوقت الحاضر ، ولكن واحدة منها وهى مرسى البريقة قد أعيد النشاط اليها بعد أن أصبحت أول مرفأ فى ليبيا لتصدير البترول ، وبعد أن أنشىء فيها معمل للتكرير .

ومما لا شك فيه أن النهضة الاقتصادية للبلاد ستجعل من الضرورى إعادة اصلاح بعض هذه المراسى خصوصا ما يوجد منها فى مناطق غنية بالانتاج ومأهولة بالسكان مثل مرسى زوارة ومرسى مصراته ، ومرسى رأس الهلال ومرسى سوسة . أما بقية المراسى فليس هناك ما يدعو التعجيل باصلاحها فى الوقت الحاضر ، ومما يذكر أن ميناءى بنغازى وطرابلس يعتبران من اقدم موانى البحر المتوسط فقد كانا مستخدمين فى العهد الرومانى الا ان حواجز الامواج التى أنشئت فيهما تعتبر حديثة العهد ، ويرجع تاريخ انشاء بعضها الى العهد التركى ، وقد سبق أن أشرنا فى موضع آخر الى أنه كانت توجد أمام ساحل مدينة طرابلس سلسلة من الصخور البارزة الممتدة فى البحر ، وأن هذه الصخور قد ساعدت على انشاء ميناء طرابلس حيث بنى فوقها رصيف وحاجز للامواج .

ثالثا – النقل الجوى :

يعتبر هذا النوع من النقل الوسيلة الرئيسية لنقل البريد وكثير من المسافرين سواء بين مراكز العمران المتباعدة فى ليبيا نفسها أو بينها وبين العالم الخارجى ، وأهم المطارات المدنية فى البلاد هى : مطار عقبة بن نافع بمدينة طرابلس ومطار بنينة القريب من بنغازى ، وكلاهما يعتبر من المحطات المهمة على عدد من خطوط الطيران العالمية . وبالاضافة الى هذين المطارين توجد فى جهات كثيرة متفرقة من البلاد مطارات صغيرة أهمها مطار سبها ، وبعض مطارات أخرى أصغر منه فى هون ومرزق وبراك وغات وغدامس ، وواحة الجوف فى الكفرة .

رابعا- السكك الحديدية :

لا يلعب هذا النوع من وسائل النقل الا دورا محدودا جـــدا فى الاقتصاد الليبى خصوصا بعد أن أصبحت معظم المراكز العمرانيـــة المهمة فى شمال البلاد مرتبطة بشبكة من الطرق البرية الجيـدة ، وقد ترتب على المنافسة الشديدة التى تلقاها السكك الحديدية من جانب وسائل النقل على الطرق أن أصبح ايرادها أقـــل بكثير من تكـاليف تشغيلها ، وينطبق هذا على سكك حديد برقة وسكك حديد طرابلس على حد سواء ، والواقع أن النقل بالسيارات يتميز عن النقل بالسكك الحديدة من عدة نواح اهمهـا أنه اسـرع وأرخص فى التـكاليف ، وخصوصا اذا لاحظنا أن النقـــل بالسكك الحديدية يتطلب اعـــادة شحن وتفريغ البضائع عدة مرات، وذلك عند نقلها من مكان التصدير الى المحطة ثم عند نقلها من محطة الوصول الى المكان المقصود ارسالها اليه ، وهكذا نجد انه لا يوجـــد ما يشجع المسئولين على بذل أموال كثيرة لتنفيذ أى مشروعات كبيرة لتوسيع الخطوط الموجودة أو تغيير القاطرات التى تعمل عليها أو زيادة عـددها .

وتنقسم السكك الحديدية الموجودة فى ليبيا حاليا الى مجموعتين، احداهما متفرعة من مدينة طرابلس ويبلغ مجموع طول خطوطهـا ١٧٨ كيلو مترا ، والثانية متفـرعة من مدينة بنغازى ويبلغ مجموع طول خطوطها ١٦٤ كيلو متـرا ، ويبدو أنه لا يوجد أى تفـكير فى الوقت الحاضر فى توصيل هاتين المجمـوعتين ببعضهما بسبب بعد المسافة بينهما . ولكن الايطاليين كانوا قد بدأوا تنفيذ مشروعات ترمى الى مـد خط طرابلس - زوارة نحـو الغرب الى حدود تونس ومد خط بنغازى المرج نحو الشـــرق الى حدود الجمهورية العربية المتحدة ، ولا تزال بقايا الاعمـال التى كانت قد تمت بالفعل موجودة الى الغرب من زوارة وكذلك الى الشرق من المـــرج .

أما الخطوط التى تتكون منها المجموعتان فهى :

(أ) مجموعة طرابلس ، وقد بدأ تيسيير أول قاطـــرة عليها فى ١٨٩٨ ، وهى تشمل الخطوط الآتية :

١ ـ خط طرابلس ـ زوارة ، وهو يمر باهـم مراكز العمـــران الساحلية بين المدينتين مثل الزاوية وصبراته وصرمان والعجيلات .

٢ ـ خط طرابلس ـ العزيزية ، وهو يمر بســوانى بن آدم ، وقد كان هناك مشروع لمـــد هذا الخط الى غريان الا أن العمل فيه لم يستمر .

٣ ـ خط طرابلس ـ تاجوراء .

(ب) مجموعة برقة ، وقد بدأ تسيير أول قاطـــرة عليها فى سنة ١٩٢٧ ، وأهم خطوطها هى :

١ ـ خط بنغازى ـ الابيار ـ المرج ، ويبلغ طوله حتى الابيار ٥٩ كيلو مترا ، وطوله الكلى ١٠٨ كيلو مترات .

٢ ـ خط بنغازى ـ سلوق ، وطوله ٥٦ كيلو مترا .

الفصل الثالث عشر

البترول والثروة المعدنية

اولا – البتـــرول

تمهيـــد :

فيما عدا البترول الذى أصبح منذ ســـنة ١٩٦١ الدعامـــة الاساســـية للاقتصاد الليبـى لم يكتشف فى ليبيـــا حتى الآن اى مصدر آخـــر يستحق الذكر من المصادر التقليـدية الاخرى لتوليد الطاقة ومن أهمها الفحم ، وكل ما أمكن العثور عليه هو تكوينـــات قليلة من اللجنيت فى أماكن متفرقة فى غرب سهل الجفارة قرب قاعدة النطاق الجبلى فى منطقة الجـوش وشكشوك وفى قيمان بعض الوديان فى منطقة ككلة ، وكذلك فى منطقـة القصبات فى شرق النطاق الجبلى، كما وجدت بعض تكويناته فى اماكن قليلة من فزان مثل منطقة أوبارى فى وادى الآجال وقرب واحة غات، وقد درست كل هذه التكوينـات بواسطة عدد من الباحثـين الذين اجمعوا على أن قيمتها الاقتصادية محدودة جـــدا خصوصا وانهـا موجودة فى أماكن بعيدة عن وسائل المواصلات السهلة ، وأن اللجنيت الموجود نفسه غـــير متحلل تحللا كافيـا . ...

---

(١) راجع A. Desio, « L'Esplorazione Mineraria della Libia » « Instituto per gli Studi di Politica Internationale Milano 1943.

وراجع M, Andre L. Brichant. « A Broad Outline of the Geology and of the Mineral Possibilities in Libya » «U. N. Mission in Libya Report Series No. 7, 1952.

وقد قسمت البلاد الى أربعة أقسام بترولية كبرى ثم قسم كل منها الى أقسام أصغر وأعطى لكل قسم منها رقم خاص ـ والاقسام الاربعة الكبرى هى :

القسم الاول ، ويشمل اقليم طرابلس .

القسم الثانى ، ويشمل أراضى برقة شمال خط عرض ٢٨° شمالا .

القسم الثالث ، ويشمل أراضى برقة جنوب خط عرض ٢٨° شمالا .

القسم الرابع ، ويشمل اقليم فزان .

وما أن بدأ البترول الليبى يستخرج فى سنة ١٩٦١ حتى أخذ انتاجه يزداد زيادة سريعة جدا فارتفع عدد الآبار المنتجة من ١٧٢ بئرا فى نهاية ١٩٦١ الى ٨٢٣ فى نهاية ١٩٦٥ ثم الى ١١٦٤ بئرا فى نهاية سنة ١٩٦٨ ، كما ارتفع الانتاج من ٦ر٦ مليون برميل فى سنة ١٩٦١ الى ٤٤٥ مليون فى سنة ١٩٦٥ ، والى ٩٤٨ مليون (أى ١٢٦ مليون طن) فى سنة ١٩٦٨ ، وفى سنة ١٩٦٩ ارتفع الانتاج بنسبة ٢٠٪ فوصل الى ١١٣٨ مليون برميل (أى ١٥١ مليون طن) وفى نفس الوقت كان معدل الانتاج اليومى يتزايد بنفس السرعة فارتفع من ربع مليون برميل يوميا فى سنة ١٩٦١ الى ١٢ر١ مليون فى سنة ٦٥ ثم الى ٦ر٢ مليون فى سنة ٦٨ والى ١ر٣ مليون فى سنة ١٩٦٩ .

ومنذ سنة ١٩٦٢ وصلت ليبيا الى مصاف كبار الدول المصدرة للبترول فى العالم وأصبحت بذلك عضوا فى منظمة الاوبك OPEC (أو الدول المنتجة والمصدرة للبترول) ، وأصدرت فى سنة ١٩٦٥ قانونا يفرض على الشركات المنتجة أن ترفع حصة الحكومة الليبية من الارباح والرسوم المفروضة على الانتاج حتى تكون متعادلة مع النسب المطبقة فى بقية دول الشرق الاوسط المنضمة الى الاوبك . وقد تضاعفت كميات البترول الخام المصدرة بسرعة فائقة جدا منذ سنة ١٩٦١ ، فبينما كانت جملة الصادر فى تلك السنة هى ٣ر٥ مليون برميل تقريبا فقد وصلت فى سنة ١٩٦٥ الى ٤ر٤٤٢ مليون برميل ، ثم وصلت فى سنة ١٩٦٨ الى ٤ر٩٤٤ مليون برميل بلغت قيمتها ٣ر٦٦٧ مليون جنيه ليبى ، وأصبحت ليبيا منذ تلك السنة تحتل المركز الرابع بين جميع الدول المصدرة للبترول فى العالم .

ويبلغ مجموع شركات البترول العاملة حاليا فى ليبيا حوالى ٣٧ شركة ، ولكنها لم تصل كلها الى مرحلة الانتاج والتصدير . اما الشركات المنتجة والمصدرة فعلا فعددها ١٧ فقط ويصدر البترول الذى تستخرجه كل هذه الشركات من خمس موانى رئيسية تربطها بالحقول شبكة من خطوط الانابيب . وأول ميناء من هذه الموانى هو مرسى البريقة الذى افتتح فى سنة ١٩٦١ لتصدير انتاج حقل زلتن الذى كان أول حقل بترولى هام فى ليبيا . وقد اكتشفته مجموعة شركات اسو ــ استاندارد الى الجنوب من بنغازى بنحو ٣٠٠ كيلو متر . وقد انشأت نفس المجموعة أول خط للانابيب لتوصيل هذا الحقل بميناء مرسى البريقة ، وانشأت بعد ذلك مصفاة لتكرير البترول فى هذا الميناء ومعملا آخر لاسالة غاز البترول وتعبئته وتصديره بالسفن الى بعض دول جنوب أوروبا . أما الميناء البترولى الثانى فهو ميناء راس السدر الذى أفتتح فى سنة ١٩٦٢) الى الغرب من مرسى البريقة وقد انشأته مجموعة شركات الواحة « Oasis » التى تكونت فى الاصل من ثلاث شركات أمريكية ثم اشترت شركة شل الهولندية فى سنة ١٩٦٦ نصف حصة احدى هذه الشركات ، وكان أول كشف بترولى مهم لمجموعة شركات الواحة هذه هو حقل الحفرة الذى ينقل بتروله حاليا بواسطة خط من الانابيب الى ميناء رأس السدر . أما الميناء الثالث فهو ميناء راس لاناف الى الشرق مباشرة من ميناء رأس السدر ، وقد أنشأته شركة موبيل الامريكية وجلزنبرج « Gelsenberg » الالمانية واوصلته بخط من الانابيب لينقل اليه البترول من منطقة الحفرة التى عثرت فيها على حقل آخر غير الحقل الذى اكتشفته مجموعة شركات الواحة ، أما الميناء الرابع فهو ميناء مرسى حريقة القريب من طبرق وقد أنشأته شركة البترول البريطانية بالاشتراك مع شركة بانكر هنت « Banker Hunt » الامريكية لتصدير بترول الحقول التى اكتشفتها فى منطقة السرير الى الجنوب من الساحل بنحو ٤٨٤ كيلو مترا ، وقد أنشىء خط من الانابيب بين هذه الحقول والميناء . أما خامس وأحدث ميناء بترولى فهو ميناء الزويتينه على بعد ٢٢٥ كيلو مترا جنوب بنغازى وقد انشأته الشركة الامريكية أوكسيدينتال أويل Occidental Oil وهى من أحدث الشركات التى حصلت على امتياز للبحث عن البترول وانتاجه فى ليبيا وعلى الرغم من أنها لم تحصل على امتيازها الا فى سنة ١٩٦٦ فقد حالفها الحظ

وعثرت على حقول بترولية غنية فى منطقة العقيلة وادريس ، فأنشأت خطا من الانابيب طوله ٢٠٣ كيلو مترا بين هذه الحقول وميناء الزويتينة .

وفيما عدا مجموعات الشركات الرئيسية السابقة تعمل فى ليبيا حاليا عدة شركات اخرى ، ولكن واحدة منها فقط وهى مجموعة شركات اموسيس « A m o s e a s » المؤلفة من شركتى ستاندارد أوف كاليفورنيا وتكساكو ، قد بدأت انتاج البترول من حقل قريب من واحة أوجلة هو حقل النافورة وانشأت خطا من الانابيب يصل هذا الحقل بميناء رأس لانوف . وفى سنة ١٩٦٨ أسست الحكومة الليبية شركة وطنية هى «الشركة الليبية العامة للبترول ليبيتكو L i p e t c o » بقصد تطوير صناعة البترول فى داخل البلاد أو فى خارجها وأعطى لها الحق فى ان تعمل منفردة أو بالاشتراك مع أى شركة اخرى ، وقد عقدت هذه الشركة بالفعل فى سنة ١٩٦٩ عدة اتفاقيات للتنقيب عن البترول فى ليبيا ومنها الاتفاقية التى عقدتها مع شركة ايراب « Erap » التى تملكها الحكومة الفرنسية وشركة Eni التى تملكها الحكومة الايطالية والاتفاقيتان اللتان عقدتهما مع شركتى اشلاند Ashland وشاباكا Chappaqua الامريكيتين .

وقد أدركت الحكومة الليبية بعد قيام الثورة الوطنية فى أول سبتمبر سنة ١٩٦٩ الخطورة التى تهدد احتياطى البترول الليبى بسبب التنافس الشديد بين الشركات المنتجة لزيادة انتاجها وما يترتب عليه من استنزاف سريع للثروة البترولية المخزونة ، ولذلك فقد سارت هذه الحكومة على سياسة جديدة هدفها هو المحافظة على نصيب الدولة من عائدات البترول أو زيادتها مع التقليل فى نفس الوقت من معدلات الانتاج . ولتحقيق هذا الهدف قررت الحكومة أن تطالب الشركات برفع سعر البترول الليبى بعد أن تبين لها أن الاسعار الحالية فيها اجحاف بحقوق ليبيا . وفضلا عن ذلك فقد قررت الحكومة فى يوليو سنة ١٩٧٠ تأميم شركات توزيع المنتجات البترولية فى البلاد ، ونجحت بذلك فى أن تحقق عدة

اهداف قومية هامة منها توفير ربح سنوى قدره حوالى ستة ملايين جنيه كانت تستولى عليها الشركات الاجنبية ، ثم ضمان تزويد البلاد بكل مايلزم لاستهلاكها من المواد البترولية . ولم يكن من المعقول أن يترك تموين الشعب بهذه المواد لشركات أجنبية تتعارض مصالحها مع مصالحه . وفضلا عن ذلك فان هذه الشركات لم تكن تهتم بانتاج المواد البترولية اللازمة للاستهلاك فى ليبيا نفسها بل كانت تستورد معظمها من الخارج ، وهو أمر شديد الغرابة بالنسبة لبلد يبلغ انتاجه السنوى من البترول الخام حوالى ثلاثة ملايين برميل يوميا . ولا شك فى أن استيلاء الدولة على هذه التجارة سيمكنها من التوسع فى صناعة تكرير البترول لسد حاجة البلاد من المنتجات البترولية بل ولتصدير بعض هذه المنتجات مما يوفر الكثير من الارباح والنقد الاجنبى .

جدول (٥) توزيع الآبار التى تم حفرها حتى نهاية ١٩٦٨

الاقسام البترولية	عدد الآبار المنتجة	عدد الحفر الجافة	المجموع الكلى لما تم حفره	معدل الانتاج اليومى بآلاف البراميل
القسم الثانى	٣٠٥	٣٤٦	٦٥١	١١٧,٣
القسم الاول	٧٤٣	٤٩٨	١٢٤١	٢١٨٠,٦
القسم الثالث	١٠٦	١٠٩	٢١٥	٣٠٤,١
القسم الرابع	١٠	١٠١	١١١	٤,٧
المجموع	١١٦٤	١٠٥٤	٢٢١٨	٢٦٠٦,٧

جدول (٦) تطور عدد الآبار والانتاج منذ نهاية سنة ١٩٦١ حتى نهاية سنة ١٩٦٨

السنة	عدد الآبار المنتجة	عدد الحفر الجافة	معدل الانتاج اليومى	الانتاج الكلى
			بالآف البراميل	
١٩٦١	١٧٣	٢٢٩	٢٥١	٦٦٤٢
١٩٦٣	٤٤٠	٥٤٦	٦٢٠	١٦١٢٧٢
١٩٦٥	٨٢٣	٨٧٨	٩٠٨	٤٤٥٢٥٣
١٩٦٧	١٠٨٦	٩٨٣	١٩١٩	٦٣١٧٠٥
١٩٦٨	١١٦٤	١٠٥٤	٢٦٠٧	٩٤٨٢٠٣

ثانيا ـ الثروات المعدنية الاخرى

فى سنة ١٩٦٠ كتبت بعثة البنك الدولى للانشاء والتعمير فى ليبيا تقريرا جاء فيه «أنه بغض النظر عن بعض المعادن التى لا يستبعد وجودها فى الصخور الاركية التى تتكون منها قاعدة معظم الاراضى الليبية ، مثل الذهب والفضة والنحاس واليورانيوم فان التركيب الجيولوجى لهذه البلاد ليس من النوع الذى يوحى بوجود كميات كبيرة من المعادن التى لها قيمة اقتصادية كبيرة ، وانه ليبدو فى الوقت الحاضر على الاقل ان الثروة المعدنية (غير البترول) التى يمكن أن تلعب دورا ما فى اقتصاديات البلاد هى بعض الرواسب الملحية التى تنتشر فى التكوينات الرسوبية مثل الجبس والبوطاس والفوسفات والنطرون. وحتى لو فرض وكانت هناك بعض المعادن التى لم تكتشف بعد فى الصحراء فان استغلالها يحتاج الى مجهودات كبيرة بسبب صعوبة الحياة فى الصحراء وعدم وجود مواصلات سهلة ، وكلها عقبات يحتاج تذليلها الى أموال باهظة ومجهودات كبيرة(١) .

وفيما يلى عرض لاهم المعادن التى ثبت وجودها ، بغض النظر عن الكميات الموجودة منها ومدى كفايتها للاستغلال المربح .

---

(١) Report of the International Bank Missisn, 1960, P. 356.

خامات الحديد :

لقد أكتشفت بعض خامات الحديد وأكاسيده فى منطقتين اثنتين فى ليبيا ، ولكن ظروف كلا المنطقتين لا تسمح باستغلال هذه الخامات فى الوقت الحاضر استغلالا تجاريا مربحا ، وتوجد احدى هاتين المنطقتين فى شمال طرابلس أما الثانية فتوجد فى فزان .

ففى طرابلس اكتشف أحد الخبراء الجيولوجيين التابعين للامم المتحدة(١) وجود بعض خامات الحديد فى مكانين أحدهما قرب الكيلو ١٢٧ على طريق طرابلس يفرن ، والثانى قرب مدينة نالوت، ففى المكان الاول وجدت كتلة قليلة السمك من الحديد الخام المختلط بالمنجنيز ، وهى عبارة عن كتلة مندفعة فى كسر يفصل بين طبقتين مختلفتين من الصخور الرسوبية وكمية الحديد الموجودة هنا أقل من أن تكون أساسا لمشروع كبير للاستغلال ، خصوصا وأن الحديد نفسه ليس من النوع الجيد ، أما المكان الثانى فيوجد فى منطقة نالوت حيث أمكن العثور كذلك على كتل متفرقة من خامات الحديد فى طبقات الصخور الجيرية الجوراسية التى تظهر عند قاعدة الجبال ، ومعظم هذه الخامات عبارة عن أكاسيد من نوع الليمونيت . وهو يوجد بصفة خاصة على الطريق الممتد من نالوت الى الجوش وقصر تيكوت . والخامات الموجودة هنا أيضا لا تكفى لقيام مشروع استغلالى مربح خصوصا وأنها موجودة فى مكان متطرف بعيدا عن مراكز العمران وطرق المواصلات الرئيسية .

أما فى فزان فقد عثر فى أواخر عهد الاحتلال الايطالى على كميات كبيرة من الهيماتيت ، وهو أحد أكاسيد الحديد المعروفة ، فى منطقة بــراك بوادى الشاطىء ، وهى موجودة فى سلسلة من الطبقات التى تنتمى للعصر الكربونى ، والتى تتكون عموما من طبقات من الصخور الرملية التى توجد معها طبقات من الصخور الطينية . واللون السائد فى طبقات الصخور الرملية هو اللون الاحمر الفاتح أو اللون البنى، أما طبقات الصخور الطينية فيغلب عليها اللون الاخضر المائل للرمادى أو البنى .

---

(١) M. Andre L. Brichant, op. cit.

وأهم تكوينات هذه السلسلة هى تكوينات الهيماتيت العظيمة التى توجد فى القاعدة ، ولا توجد فى هذه المنطقة أى صخور نارية ، وان كانت هناك بعض الصخور القاعدية السوداء التى تتكون منها بعض القباب الموجودة الى الشمال من براك ، وربما تكون لها علاقة بصخور جبل السودا فى جنوب هون ، وتحتوى الطبقات السفلى من سلسلة التكوينات المذكورة على كميات قليلة من المواد البترولية والاسفلتية . وتميل الطبقات عموما ميلا خفيفا نحو الجنوب تتراوح درجته بين درجة ودرجتين .

وخامات الحديد الموجودة هنا عبارة عن تكوينات أوليتية (محببة) تتكون من حبيبات دقيقة من الكامويزيت Chamoisite والهيماتيت ، وتختلط بها تكوينات رملية بنسب مختلفة ، وهى تكون فى بعض المواضع مشابهة للحجر الرملى الحديدى ، ولكن نسبة الحديد بها مرتفعة جدا(١) . وتحتوى بعض القطاعات غير المتاكسدة على كثير من حبيبات البيريت Pyrite .

وما زالت هذه الخامات محتاجة لكثير من الدراسة والتحليل لمعرفة القيمة الاقتصادية لها ، وتحديد تركيب الخامات بالدقة لمعرفة أحسن الوسائل لاستغلالها . ويمكن القول على أى حال أنه من الثابت ان هذه الخامات تحتوى على نسبة عالية جدا من السيليكا ، وهذا يجعل صهرها وصناعتها أمرا عظيم التكاليف . ويحتاج الى مقادير كبيرة من فحم الكوك ومن الفلاكس Flux فى أفران الصهر .

وثمة عوامل أخرى تقلل من قيمة خام الحديد فى فزان منها أن نسبة الشوائب فيه كبيرة مما يجعل تكاليف نقله باهظة ، كما أن كمية الرغوة التى يجب ازالتها تكون كبيرة مما يقلل من انتاج الافران وان نسبة المواد الفوسفورية التى تحتوى عليها الخامات أكبر منها فى الخامات الافريقية عموما ولكنها على الرغم من ذلك تعتبر نسبة معقولة .

وعلى الرغم من الابحاث التى أجريت فى المنطقة فان كمية الخامات الموجودة ما زالت غير معروفة ، ويحتاج الامر الى مزيد من البحث

(١) Report of the World Bank mission, OP. Cit. P. 357

والتنقيب والى مسح المنطقة ودراسة سطحها وجيولوجيتها دراسة دقيقة. وقد دلت الدراسات الاولية التى أجريت على خامات الحديد فى فزان أنها تعتبر عموما من الانواع المتوسطة من حيث درجة الجودة ، وانها لاتقل عن كثير من الانواع المستغلة فى دول غرب أوروبا ، ولكن صعوبة المواصلات الى منطقة الحديد فى فزان وعدم توفر وسائل الحياة على نطاق واسع فيها سيؤخر من غير شك استغلال مواردها لعدة سنوات .

الجبس :

تظهر تكوينات الجبس فى مناطق كثيرة من طرابلس ، وخصوصا فى منطقة بئر الغنم الى الجنوب من طرابلس بنحو ٩٥ كيلو مترا (على الطريق الى يفرن) وتتخلل طبقات الجبس غالبا طبقات أخرى من الاردواز والحجر الجيرى الذى ينتمى الى العصر الجوراسى . وقد قدر سمك الطبقات المحتوية على الجبس بنحو ١٠٠ متر ، وتتكون قاعدتها من طبقة واحدة من الجبس الخالص سمكها يتراوح بين ٥ و ١٠ أمتار ، وقد وجدت تكوينات الجبس فى مواضع كثيرة من وديان المنطقة وعند قاعدة الجبل مما يدل على الامتداد العظيم لهذه التكوينات . وقد دلت التحليلات التى اجريت حتى الآن على أن الجبس الموجود فى المناطق المذكورة من النوع الجيد ، ويتجه التفكير فى الوقت الحاضر الى استغلاله .

وأهم الاغراض التى يستخدم فيها الجبس فى الوقت الحاضر هى اعمال البناء ، ويستخرج منه كذلك الجبس المستخدم فى الطب .

البوطاس Potash :

تعتبر واحة مرادة اهم مناطق ليبيا فى انتاج البوطاس ، وتقع هذه الواحة فى منطقة حوضية تغطى القسم الشمالى منها مسطحات مالحة ، وتنتمى معظم صخور المنطقة الى الاوليجوسين الاعلى والميوسين الاسفل . والمعتقد هو أن رواسب البوطاس قد تكونت فى مسطحات مالحة يحتمل أن تكون قد تخلفت بعد أن انحسرت مياه البحر عن المنطقة فى الميوسين . وتدل الابحاث التى قام بها الايطاليون عندما بدأوا يستغلون تكوينات البوطاس فى مرادة ، كما سبق أن بينا عند الكلام على هذه الواحة ، على أن هذه التكوينات

موجودة فى طبقة سـمكها ثمانية أمتار وتحتوى على كلوريد وسلفات البوتاسيوم والمغنيسيوم وقد قدرت الكميات الموجودة بنحو ١٦٠٠٠٠٠ طـن من أملاح البوتاسـيوم و ٧٥٠٠٠٠٠ طـن من أمـلاح المغنسيوم .

وعند اجراء الابحاث وجد أن هنـاك نسبة عالية من أمـلاح البوتاسيوم فى منطقة مساحتها ١٥ كيلو مترا مربعا ، وقد استغلت هذه الاملاح بحفر ٢٠٠٠٠ حفرة اتساع الواحدة منها متـران وعمقها ١٠ سنتيمترات ، فكانت المحاليـل تتسرب نحو هذه الحفر من التربة الرملية التى حولها ، وقد تبين بعد مضى أسبوع من اسابيـع الصيف العادية ان كل حفرة قد تجمع بها ٨٠ كيلو جراما من مزيج الامـلاح المكونة من سلفات المغنسيوم وكلوريد الصوديوم وكلوريد البوتاسيوم . وكانت الايـدى العاملة متوفـرة ورخيصة فى المنطقة ، وكان من بين العمـال الذين استخدموا فى ذلك الوقت وعددهم ٧٠٠ عامـل ٥٠٠ من المساجين الليبيين .

وقد بدأت عمليات الاستغلال فى سنة ١٩٣٩ ، وصدر الى ايطاليا فى تلك السنة حوالى ٢١٠٠٠ طن من أملاح الصوديوم والبوتاسيوم ، الا أن أعمال الاستغلال قد توقفت بعد ذلك بسبب قيام الحـرب ، وكانت أمـلاح البوطاس تنقـل من مـرادة بواسطة السيارات على طريق مرادة العقيـلة ، ثم على الطريق الساحلى الى ميناء التصدير الذى كان يقـع على بعد ٤٣ كيلو مترا غرب العقيلة . وقد دمـرت أرصفة الشحن خلال الحرب كمـا دمر الطريق الذى يصل بين مرادة والعقيلة ولم تبق منه الا أجزاء غاية فى الوعـورة بينما غطت الرمـال أجزاء كبيرة منه .

وأهم الاغراض التى يستخدم فيها البوطاس هى أنه يخلط ببعض المواد الاخرى لصناعة السـماد ، وتستخدم أسمدة البـوطاس فى طرابلس لتسميد بعض المحاصـيل مثل البطاطس والطماطم والفـول السودانى والطباق والخضروات ، وان كانت فائدة هذا السـماد فى تحسين المحصول غير كبيرة كمـا تدل على ذلك التجارب التى قامت بها منظمة الاغذية والزراعـة فى ليبيا سواء فى مناطق الزراعة البعلية أو فى المناطق التى تزرع بالـرى . ويقدر أن ليبيا يمكن أن تستهلك من هذه الاسمدة حوالى ٢٠٠٠ طـن سـنويا .

وفضلا عن استخدام البوطاس فى صناعة السماد فان كميات قليلة منه تستخدم فى صناعة الزجاج وبعض المواد الكيميائية مثل الاصباغ ومبيدات الحشرات والثقاب والصابون (السائل والمعجون) .

وكانت احدى الشركات الايطالية قد منحت فى سنة ١٩٣٨ امتياز استغلال موارد البوطاس فى مرادة لمدة ٥٠ سنة فى مساحة قدرها ٧٠٠ هكتار ولكن عملها توقف بسبب الحرب فى سنة ١٩٤١ .

وتوجد أملاح البوطاس كذلك فى سبخات بسيدا القريبة من ميناء زوارة على الساحل ، وفيها توجد طبقة رقيقة مشبعة بأملاح البوطاس ، كما توجد فى التربة التى تحتها مقادير لا بأس بها من أملاح البوتاسيوم والمغنيسيوم . وعلى الرغم من ان التكوينات الموجودة هنا أقل بكثير منها فى مرادة وأن انخفاض درجة الحرارة نسبيا لا يساعد على سرعة البخر اللازم لتركيز المحاليل ، فان وجود هذه التكوينات على الساحل وسهولة المواصلات بينها وبين طرابلس يجعل استغلالها أيسر بكثير من استغلال التكوينات الموجودة فى مرادة .

وتوجد كذلك تكوينات غنية بأملاح البوتاسيوم فى فزان فى السبخات التى تغطى حوالى عشرين كيلو مترا مربعا الى الغرب من براك بنحو ١٥٠ كيلو مترا ، وهذه المنطقة بعيدة عن كل وسائل المواصلات السهلة مما يجعل استغلال الاملاح الموجودة بها أمرا غاية فى الصعوبة ، على الاقل فى الوقت الحاضر .

الشبة Alum (سلفات الالومنيوم) :

توجد ارسابات قليلة من هذه المادة فى فزان بالقرب من العوينات (سردليس) فى اقليم غات وذلك فى سبخات تتسرب نحوها المياه من المناطق المجاورة المكونة من الحجر الرملى ، فتذيب عند تسربها بعض الاملاح الموجودة فى هذا الحجر ، ثم ترسبها على سطح الاحواض التى تتجمع فيها ، وقد تكونت نتيجة لذلك قشرة من الاملاح فوق سطح هذه السبخات . وتؤخذ كميات قليلة من هذه المادة وتنقل الى سبها وطرابلس حيث تستخدم فى دبغ الجلود .

النطـــرون :

توجد فى فــزان الى الشرق من أوبارى بعض البحيرات المالحة التى تجمع منها بلورات النطرون فى فصل الصيف عندما تزداد سرعة التبخر ، وتستخرج أحسن أنواع النطـــــرون من مانتان (ترونـــا) « Trona » Mantan وبعض المواضـــع الاخرى مثل فريدجا « Fredga » ونشنوش « Nashnush » وينقــل النطرون من هنا على الجمـــال الى ســــبها تحت اشراف الحكومـــة المحلية . ويبلغ النـــاتج السنوى ٢٠٠ طن ، وفى سنة ١٩٥٧ بيع ٦٦ طنا بمبلغ ١٢٫٢٣٤ جنيها ليبيـــا ، ويستخدم النطـــرون المستخرج فى صناعة النشوق وصناعة بعض مواد التجميـــل كما يدخل فى صـــناعة الصابون .

الفســـفات :

كان وجود الفسفات بكثرة فى تونس ومصر من العوامل التى شجعت على الاعتقاد بأن بعض تكوينـــاته يمكن أن تكون موجودة فى ليبيـــا ، وقد قامت سلطات الاحتلال الايطالى فعلا ببعض عمليات البحث عنه فى القسم الغربى من سهول سرت خصوصا فى منطقة بو نجيم ووادى تامت وفى القسم الادنى من وادى سوف الجين ، وعلى الرغم من ان كل ما وجد من هذه المادة هو كميات قليلة جدا لا تكفى للاستغلال فما زال هناك أمل كبير فى العثور على مقادير كبيرة منها على أســـاس أن الظروف الموجودة فى بعض سهول شمال ليبيـــــا تتشابه مع ظروف المناطق التى يوجد فيها الفسفات فى بلاد المغرب .

الكبـــريت :

توجد رواسب كبيرة من الكبريت الى الجنوب من خليج سرت ، فى قاع بعض السبخات والبحيرات الساحلية التى لا تصلها بالبحـــر فتحات ظاهرة . وتوجد أهم تكويناته الى الجنوب من العقيلة فى المنطقة المعروفة باسم مقطـــع الكبريت ، ولكن لا يوجد فى الوقت الحـــالى اتجاه لاستغلال هذه التكوينـــــات بسبب قلة الموجود منها أولا ولعدم وجود طلب شديد عليها فى الوقت الحاضر ثانيا .

وقد قدر أن كميـــــة ما يمكن استخراجه سنويا من الكبريت من نطاق البحيرات الساحلية الممتدة بجوار ساحل خليج ســـــرت الى الغرب من العقيلة بنحو مائتى طن من الكبريت الذى تصل درجـــة

نقـــاوته الى ٥٠٪ . ويستخرج السكان الوطنيـون بعض الكبريت من هذه البحيرات ويستخدمونه فى اغراض التطبيب البدائية .

المنجنيـــز :

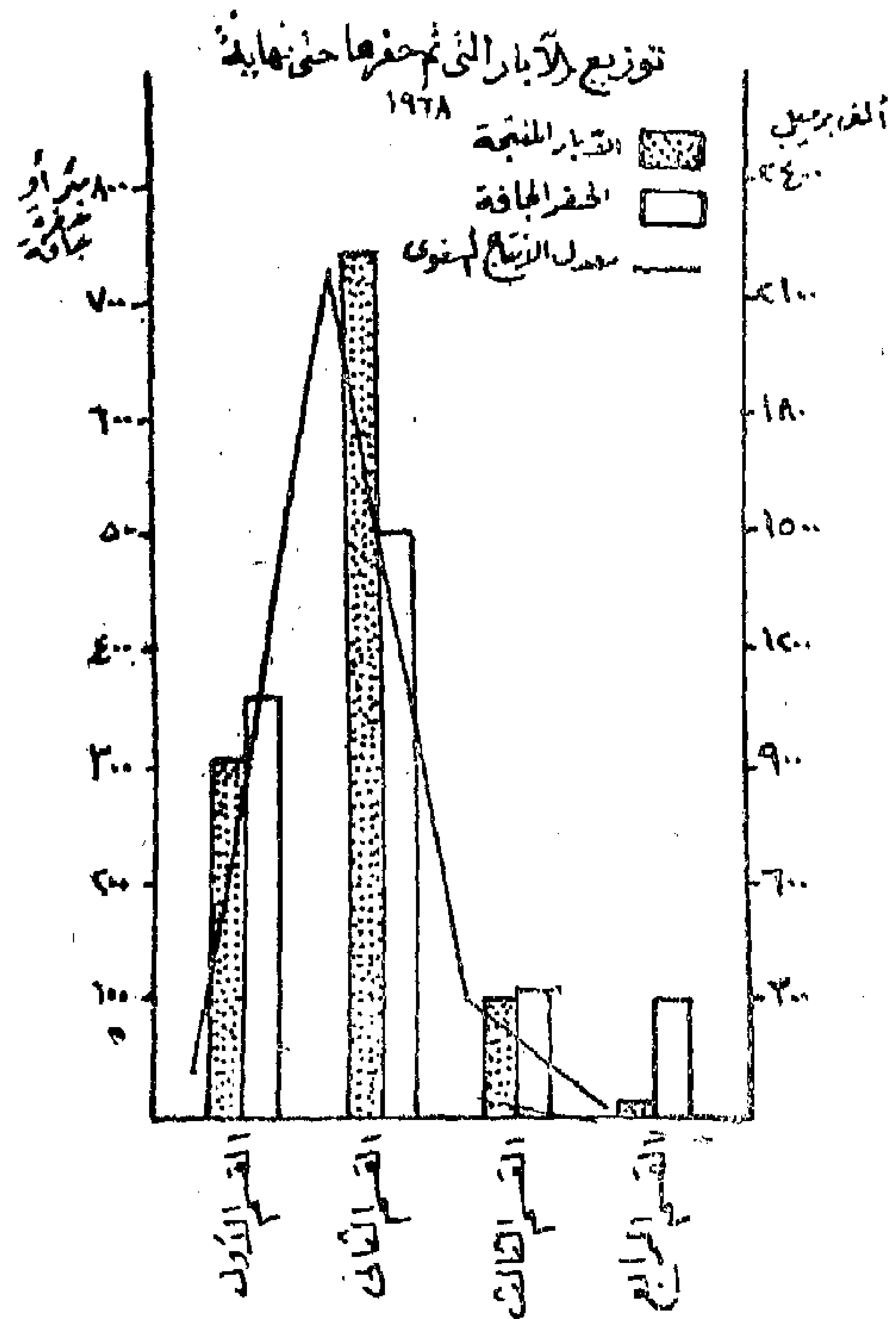
فى سنة ١٩١٩ اشار احـــد الجيولوجيين ، وهو زاكانيـــا(١) ، الى انه شاهد بعض رواسب المنجنيز فى القسم الغربى من نطـــاق الجبال فى طرابلس ولكنه لم يوضح القيمة الاقتصادية لهذه الرواسب، وفى سنة ١٩٥٢ أيد بريتشانت(٢) ما ذكره زاكانيا وقال إنه جمع فعلا بعض عينات من رواسب المنجنيز التى وجدها فى مكانين قـرب بلدة نالوت وكان احدهما فى منطقة اولاد محمـــود الواقعة الى الشرق من البلدة بنحو ٨ كيلو مترات (فى خط مستقيم) والثانى الى الجنوب من المكان الاول بنحو ثلاثة كيلو مترات. ولكنه ذكر أن الكميات الموجـودة ليست كبيرة ، وأن العينات المأخوذة منها تـدل على انها من نوع غـــير جيد ، ولذلك فانه لا يرى أن لها قيمـــــة اقتصادية تكفى لتبـرير المجهودات الكبـــيرة التى تلـــزم لاستغلالها .

وخلاصة القول أن ليبيـــا لا تعتبر فى الوقت الحاضر من الدول الغنية فى ثروتها المعدنية (غير البترولية) ، ولكن لا يستبعد أن تكتشف فى المستقبل بعض المعـــادن ذات القيمة الاقتصادية ، وتعتبر المنطقة الجبلية التى توجد فيها واحة غات من أهم المناطق التى يجب أن يوجه اليها كثير من الاهتمام لان تركيبها الجيولوجى من النوع الذى يوحى بوجود ثروات معدنية كبيرة .

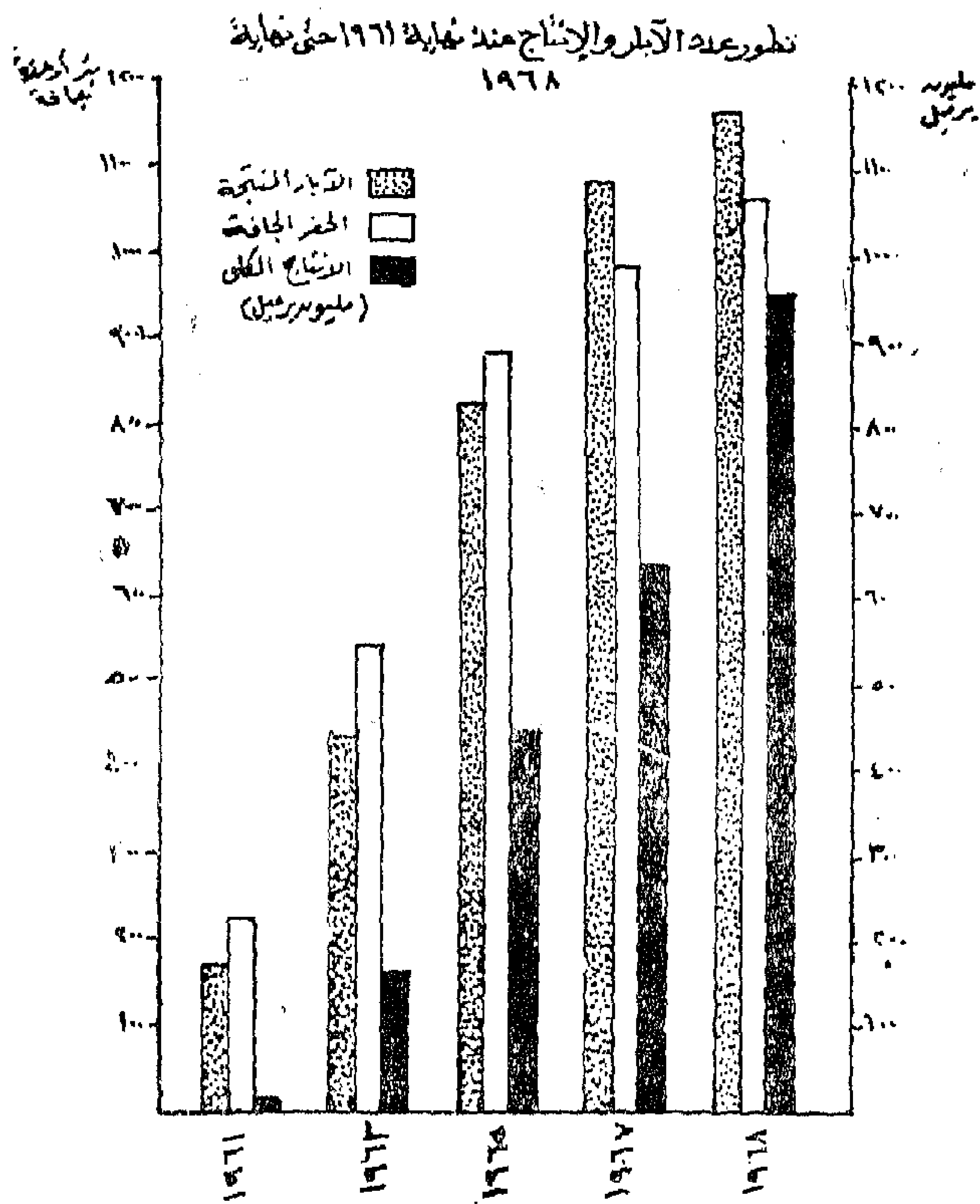
---

(١) Zaccagna D. « Itinirari Geologi nella Tripolitania Occidentale, Ministerio delle Colonie, Roma 1619 .

(٢) M. Andre L. Brichant, « A Broad Outline of the Geology and of the mineral Possiblities in Libya,» (U.N. Mission in Libya), Report Series No. 7. 1952.


توزيع الآبار التي تم حفرها حتى نهاية
١٩٦٨
الآبار المنتجة
الحفر الجافة
معدل الإنتاج السنوي
بئر أو حفرة جافة
ألف برميل
٨٠٠
٧٠٠
٦٠٠
٥٠٠
٤٠٠
٣٠٠
٢٠٠
١٠٠
القسم الأول
القسم الثاني
القسم الثالث
القسم الرابع

شكل (٩٨)



تطور عدد الآبار والإنتاج منذ نهاية ١٩٦١ حتى نهاية ١٩٦٨
الآبار المنتجة
الحفر الجافة
الإنتاج الكلي
(مليون برميل)
مليون برميل
١٠٠ ٢٠٠ ٣٠٠ ٤٠٠ ٥٠٠ ٦٠٠ ٧٠٠ ٨٠٠ ٩٠٠ ١٠٠٠ ١١٠٠ ١٢٠٠
١٩٦١
١٩٦٣
١٩٦٥
١٩٦٧
١٩٦٨

شكل (٩٩)

الفصل الرابع عشر

الزراعة والانتاج الزراعى

مقومات الزراعة وأقسامها :

يتوقف الانتاج الزراعى فى ليبيا قبل كل شيء على مقدار ما يوجد من موارد مائية ، سواء فى ذلك مياه الامطار التى تنحدر على السطح ، أو المياه المتسربة فى طبقات القشرة الارضية ، وقد سبق أن بحثنا هذين النوعين من الموارد بشيء من التفصيل فى فصلين من فصول هذا الكتاب(١) . وقد تبين لنا أن المناطق التى يمكن أن تعتمد الزراعة فيها على المطر لا تزيد عن ١٪ من المساحة الكلية للبلاد ، أما المياه الجوفية فقد رأينا أنها موجودة بكثرة فى معظم أجزاء السهول الساحلية وفى نطاقات الجبال وفى منخفضات الواحات المنتشرة فى الصحراء ، وقلنا أنها يمكن ، او احسن استغلالها ، أن تضمن للبلاد توسعا زراعيا لا يستهان به .

وتعتبر التربة كذلك من العوامل التى لها دخل فى التوزيع المحلى للمحاصيل الزراعية واختلافها من بقعة الى أخرى فى داخل الاقليم المناخى الواحد ، وقد سبق أن قسمنا أراضى ليبيا على أساس نوع التكوينات التى تغطى سطحها وعلاقة ذلك بتوزيع النباتات الطبيعية الى نوعين رئيسيين هما(٢) .

١ ــ أراضى لا تساعد تكويناتها على نمو النباتات ، وهى تشمل مناطق الرمال والكثبان الرملية ، ومناطق السرير (الحصى)، والمناطق التى يتغطى سطحها بطبقة من أجزاء الصخور المهشمة ، ومناطق الحمادة وغيرها من المناطق الصخرية المكشوفة ، ففى كل هذه المناطق لا يسهل زراعة اى محاصيل تستحق الذكر ، ولذلك فان هذه الاراضى هى أفقر الاراضى الليبية فى محاصيلها الزراعية بل وفى نباتاتها الطبيعية . وهى تشغل ما يزيد عن ٩٠٪ من المساحة الكلية للبلاد .

---

(١) راجع الفصلين الرابع والسابع

(٢) سبق أن تكلمنا على خصائص الانواع المختلفة من الاراضى الليبية وعلاقة ذلك بتوزيع النباتات فى الفصل الخامس .

٢ ـ أراضي تصلح لنمو النباتات اذا توفرت لها المياه ، ومن أهمها الاراضي التى تغطيها تربة طينية حمراء تختلط بها فى بعض المواضع رمال ناعمة ، وهذه هى أصلح الاراضي الليبية للانتاج الزراعى ، ومنها كذلك الاراضي التى تغطيها تربة سبخة وهى لا تصلح الا لزراعة محاصيل خاصة من الانواع التى تتحمل الملوحة مثل النخيل الذى ينمو بكثرة فى سبخة طاورغة ، ومنها أيضا الاراضي التى تغطيها تربة رملية ناعمة مختلطة بالطين أو بالمواد الجيرية . ولا تقل هذه الاراضي كثيرا عن أراضي التربة الحمراء فى صلاحيتها للانتاج الزراعى . وهى موجودة بصفة خاصة فى السهول الساحلية ومنخفضات الواحات وقيعان الوديان الصحراوية .

وتنقسم الزراعة فى ليبيا عموما على أساس درجة استقرارها ومدى اعتمادها على المطر أو على الرى الى نوعين رئيسيين هما الزراعة البعلية المتنقلة ، والزراعة المستقرة .

أولا ـ الزراعة البعلية المتنقلة: وهى تعتمد اعتمادا كليا على المطر ، وهذا النوع هو السائد فى مناطق الاستبس التى لا تكفى أمطارها للقيام زراعة مستقرة ، ففى برقة نجد أنه ينتشر فى اماكن متفرقة من هضبة البطنان والدفنة ، وفى الاجزاء الوسطى من الجبل الاخضر ، وعلى منحدراته الجنوبية (اقليم السروال) وكذلك فى اقليم البلط وفى معظم برقة الحمراء وبرقة البيضاء . وكذلك فى طرابلس نجد أن هذا النوع من الزراعة هو النوع السائد فى السهول الممتدة جنوب خليج سرت وفى اقليم القبلة وفوق سطح النطاق الجبلى وفى كثير من أجزاء سهل الجفارة . واهم المحاصيل التى تزرع زراعة بعلية متنقلة هى القمح والشعير ، وتعتبر البقع الزراعية المنتشرة فى المناطق التى سبق ذكرها الحقول الرئيسية لتموين البلاد بهذين النوعين من الحبوب ، وخصوصا من الشعير ، ولكن نظرا لقلة الامطار وعدم انتظام سقوطها وتوزيعها على أشهر فصل النمو وتباين كميتها تباينا كبيرا من سنة الى أخرى فان المحصول يتعرض تبعا لذلك لتقلبات كثيرة فقد ينجح فى سنة من السنين بحيث يكفى حاجة الاستهلاك المحلى بل يفيض جزء منه للتصدير ، بينما يخيب فى سنة أخرى بحيث تضطر البلاد لاستيراد كميات اضافية كبيرة من الخارج . وهناك محاصيل أخرى كثيرة تزرع زراعة بعلية مثل التبغ الذى يزرع فى بعض الحقول الجبلية فى طرابلس خصوصا فى منطقة غريان ، ولكن غلته تكون غالبا أقل من غلة التبغ الذى يزرع على الرى فى بعض مناطق سهل الجفارة مثل منطقة العزيزية ، ومن أمثلة هذه المحاصيل ايضا الفول وبعض أنواع الخضروات والمقاثى مثل الدلاع (البطيخ) والشمام .

وعند زراعة القمح والشعير زراعة بعلية تحرث الارض وتبذر البذور عادة قبيل موسم المطر ، وفي بعض المناطق يقوم الزراع بدفن البذور الى عمق كبير نسبيا في التربة وذلك لكي تستفيد بالرطوبة الموجودة فيها ، وتتبع هذه الطريقة في كثير من حقول النطاق الجبلي في طرابلس وكذلك في هضبة البطنان والدفنة في برقة ، والمقصود بالدفنة ، كما سبق أن أوضحنا في مواضع أخرى في فصلي التركيب الجيولوجي والتضاريس ، هو القسم الشرقي من هضبة البطنان، ويبدو أنها سميت بهذا الاسم نسبة الى الطريقة السائدة في زراعة الشعير والقمح في حقولها الصغيرة الموجودة على مسافات متباعدة وهي طريقة دفن البذور في التربة .

ثانيا ــ **الزراعة المستقرة** : وهي توجد في المناطق التي تتوفر فيها المياه بدرجة تسمح بقيام مزارع ثابتة ، ويستوي في ذلك أن تكون هذه المياه هي مياه المطر مباشرة أو مياه العيون والآبار . وعلى هذا الاساس يمكننا أن نقسم الزراعة المستقرة في ليبيا الى ثلاثة أنواع هي :

أ ــ زراعة مستقرة تعتمد اعتمادا كليا على الري بمياه العيون والآبار : وهي تشمل كل حقول الواحات بدون استثناء ، وأهمها واحات فزان والكفرة والواحات الواقعة على خط عرض ٢٩° شمالا ابتداء من جغبوب في الشرق حتى غدامس في الغرب ، وكذلك في بعض القرى الواقعة في السهول الساحلية بعيدا عن البحر مثل منطقتي العزيزية وبئر الغنم في سهل الجفارة ، ففي كل هذه المناطق لا تنجح زراعة المحاصيل بما في ذلك الحبوب الا على الري ، ولذلك فان مساحة الحقول (السواني) تكون غالبا صغيرة ، ولكن يلاحظ على أي حال أن موارد المياه الجوفية في أغلب الواحات ما زالت غير مستغلة استغلالا كافيا ، وأن هناك فرصة كبيرة للتوسع الزراعي في هذه المناطق، وقد سبق أن شرحنا ذلك في باب المياه الجوفية .

ب زراعة مستقرة تعتمد على الري وعلى المطر معا : وهي تشمل معظم مزارع الخضروات وبساتين الفاكهة الموجودة في الشريط الساحلي ، ويوجد معظمها حول مراكز العمران الرئيسية . ففي برقة نجد أنها تضم كل المزارع والبساتين الموجودة على طول الساحل واهمها من الشرق الى الغرب هي مزارع درنة والاثرون ورأس الهلال وطلميثه وتوكرة ، والمزارع القريبة من بنغازي خصوصا على امتداد الطريق الساحلي الرئيسي ثم مزارع قمينس واجدابية .

وفى طرابلس نجد أنهـا تشمل كذلك سلسلة متصلة من المـزارع والبساتين الجيدة التى توجد على مسافات متقاربة على طول الساحل ما بين مصراته فى الشرق وزوارة فى الغرب ، وأكبـرها هى المزارع الاستغلالية الواسعة الموجـودة فى منطقة مصراته وكذلك المـزارع والبساتين الواسعة الموجودة حول مدينـة طرابلس وحول مراكـز العمران القريبة منها مثل تاجوراء فى الشرق وفندق بن غشـير فى الجنوب وبلدة الزاوية فى الغرب ، وكذلك المزارع والبساتين الموجودة حول مراكز العمـران الاخرى على طول الساحل مثل مزارع زليطـن والخمس وصـبراته وازوارة . وتدخل فى هذا النوع أيضا الحقول الموجـودة حول مراكز العمـران الجبلية ومن أهمها غـريان ويفرن ومنطقة الاصابعة وجادو ونالوت . ونظرا لوفرة المياه الجوفية بالاضافة الى سقوط كميات مناسبة من المطر فى المناطق التى توجـد بها هذه المزارع فانها يمكـن أن تنتج كل محاصيل الاقاليم المعتدلة تقريبا . وتعتبر المزارع الحديثة فى طرابلس من أحسن الامثلة للاستغلال الزراعى الذى من هذا النـوع . ففى هذه المزارع تجود زراعة الحبوب واهمها القمح والفول كما تجود زراعـة الكاكاوية (الفـول السـودانى) وأشجار الفواكه بأنواعها المختلفة، وكذلك أشجار اللوز والزيتـون وغـيرها . ولكن يلاحظ أن درجـة الاعتماد على المطـر أو على الرى ليست واحدة فى جميع المنـاطق ، حيث أنهـا تختلف من مكان الى آخر على حسب توزيع الامطار ففى نطاق الجبال الطرابلسية نجـد أن درجة الاعتمـاد على الرى تتـزايد كلما اتجهنا نحـو الغرب أو نحـو الجنـوب ، وكذلك فى السـهول الساحلية نجـد أنها تتزايد فى المواضع التى يقل فيها المطر ، كما تتزايد عمـوما كلما ابتعدنا عـن البحر .

جـ ـ زراعة مستقرة تعتمد اعتمادا كليا على المطر : وهى لاتوجد بطبيعة الحال الا فى المناطـق التى يكون فيها سقوط المطر مضـمونا كل سنة بحيث لا يقـل معدله السنوى عـن ٢٠ سنتيمترا ومثل هذه المناطق قليلة الوجود فى ليبيا كما رأينا عند الكـلام على توزيع المطر ، ومن أهمها الاجزاء الشمالية والغربية من الجبل الاخضر ، فهنا توجد أحواض زراعية كثيرة تغطيها طبقة من التربة الحمـراء عظيمة الخصوبة ، واليها تنحدر ميـاه الامطار من المرتفعـات المجـاورة فتساعد على ضمان نجاح زراعـة محاصيل مختلفة خصوصا القمح ، وأكبـر الاحواض المنتجـة لهذا المحصول هى حوض الغـريق فى منطقة المرج وحـوض النقعة فى منطقة الابيار وسهل الفتـايح فى منطقة درنة ، وتوجد فى مناطـق متفرقة من الجبل الاخضـر أيضا بساتين جيدة من أشجار الفـواكه المختلفة مثل العنب الذى تنتشـر

زراعته بصفة خاصة فى منطقة البيضاء ومنطقة مسة ومنطقة شحات كما توجد أيضا كثير من أشجار اللوز والتين والمشمش وتزرع كثير من الخضروات والبقول

أما فى طرابلس فان الزراعة المستقرة التى تعتمد اعتمادا كليا على المطر فلا توجد آلا فى أجزاء محدودة فى القسم الشرقى من نطاق الجبال خصوصا على الجوانب الشمالية فى المنطقة الواقعة بين الخمس وقصر قرابوللى ، ففى هذه الاجزاء توجد مزارع مستقرة للقمح وكثير من الفواكه مثل العنب والكمثرى ، وأشجار اللوز والزيتون .

ويعمل المسئولون فى وزارة الزراعة بالتعاون مع خبراء الامم المتحدة على توسيع الاراضى التى يمكن زراعتها على المطر فى اقليم الجبل الاخضر وفى القسم الشرقى من جبال طرابلس وذلك باقامة بعض السدود فى الوديان التى يصلح قاعها للزراعة ، والهدف من ذلك هو حجز مياه المطر المنحدرة فى الوديان وتجميعها فى أحواض معينة لكى تتشبع بها التربة . ومن أكبر المشروعات التى من هذا القبيل مشروع وادى تارقلات ، وهو واد كبير يبدأ فى المنطقة الجبلية الواقعة جنوب ترهونة ويمر ببلدة القصبات ثم ينتهى فى البحر بين الخمس وزليطن ، ويطلق عليه فى قسمه الادنى اسم وادى كعام (أو وادى عين كعام) ، فقد أقيمت على هذا الوادى عدة سدود خصوصا فى المنطقة الواقعة الى الجنوب الشرقى من ترهونة بنحو ٦٠ كيلو مترا حيث يتحول الوادى الى مسطح واسع تغطيه رواسب طينية تغمرها المياه فى موسم المطر ، وقد بنيت عدة سدود للتحكم فى توزيع المياه وتجميعها فى أحواض محدودة يمكن استغلالها للزراعة ، وهناك آثار سدود رومانية قديمة فى هذا الوادى وفى بعض الوديان الاخرى ، وكلها تدل على أن الرومان كانوا يستغلون مياهها للزراعة .

المشكلات الزراعية :

على الرغم من المجهودات الكثيرة التى توجهها حكومة الجمهورية الليبية للنهوض بالزراعة فان الانتاج المحلى من أغلب المحاصيل ما زال غير كاف لمواجهة احتياجات السكان ، الا بالنسبة لعدد قليل من المحاصيل مثل البلح والشعير والطماطم ومعظم أنواع القثائى . وتواجه السياسة الزراعية فى البلاد عدة مشكلات بعضها متعلق بملكية الارض خصوصا ما تخلف منها من عهد الاستعمار الايطالى وبعضها

الآخر متعلق بأساليب الزراعـــة والثقافة الزراعية والايدى العاملة، ولعل أهم المشكلات على الاطـلاق هى المشكلة الخاصة بموارد المياه، وقد سبق أن تحدثنا عنها فى مواضع كثيرة من هذا الكتـاب ولذلك فان كلامنا الآن سيكون مقصـورا على بعض المشكلات الاخرى ومنها :

أولا – مشكلة المزارع الايطالية : لا نستطيع ان ننكر ان المـــزارع التى انشأها المستعمرون الايطاليون خصوصا فى طرابلس وبرقة تعتبر مثالا يمكن أن يحتذى به للنهوض بالانتاج الزراعى فى البـلاد . ففى طرابلس قامت «مؤسسـة تعمـــير ليبيـــا» بالاشتراك مع «المؤسسة الوطنية للضمان الاجتماعى» وهما مؤسستان ايطاليتان بانشاء عـدد من القـــرى والمزارع الحديثـة ، وحفرت فيها الآبار اللازمـة للرى وزودت بالمعدات والمساكن وغيرها من المنشآت العامـــة ، ثم وزعت الارض بعد ذلك على الفلاحـــين الايطاليين بشروط خاصة منصوص عليها فى عقود التمليك . وأهـــم القرى والمـــزارع التى انشئت فى الاقليـــم هى : طمينة (كريســبى) وكـــراريم (جودة) ، والناصـرة (جوردانى) ، والخضراء (بريفيليير ى) ، والزهراء (بيانكى) ، والقصيعة (ماركونى) ، والدفنية (غاريبالدى) ، وجود الدايم (أوليفيتى) ، وفندق بن غشير (كاسل بنيتو) ، والغنيمة (كورادينى) ، والعامرية (ميـــكا) ، وقصر القرابوللى (كاسل فردى) .

وفى عهد الاســـتقلال انتقلت مسئوليات المؤسستين المذكورتين وامتيازاتهما للحكومة الليبية بمقتضى اتفاقية عقـــدت مع الحكومة الايطاليـة فى مارس سنة ١٩٥٧ ، وتعهدت الحكومة الليبية بمقتضاها أن تحترم ملكية الفلاحين الايطاليين لمزارعهم اذا كانوا يرغبون فى البقاء فى ليبيا ، أما القرى والمنشآت العامة التى كانت ملكـــا للمؤســستين فقـــد انتقلت ملكيتهـــا للحكومة الليبية . ولم تكن المشكلة هنـــا مشكلة انتاج ، ولكنها كانت مشكلة وطنية ، لانه لم يكن فى صالح الدولة الليبية الحديثة أن تبقى مساحات من الاراضى الزراعية الجيدة فى يد عناصر أجنبية غير صديقة ، ولذلك فقد رأت الحكومة أن تخطو خطوة حاسمة لعلاج الامـر فأصدرت فى سنة ١٩٦٠ قانونا يحـــرم على الاجانب امتلاك الارض فى البـلاد ، وبناء على هذا القانون اضطر الملاك الايطاليون للتصرف فى أراضـيهم ببيعها للوطنيين .

وفى برقة قامت مؤسسة تعمير ليبيا فى عهد الاستعمار كذلك بانشاء عدد من القرى الحديثة فى منطقة الجبل الاخضر وقسمت الاراضى التى حولها الى مزارع فى وسط كل منها مسكن حديث للعائلة الايطالية التى كانت تقوم باستثمارها ، وقد بلغ مجموع عدد هذه المزارع ١٨٠٠ مزرعة مساحتها الكلية ٦٥ الف هكتار . ويوجد من هذه المزارع ١١٠٠ مزرعة فى منطقة المرج وحدها بينما يتوزع الباقى على منطقتى البيضاء ودرنة . ومن اهم القرى الزراعية التى انشئت (أو تجددت) فى منطقة الجبل الاخضر فى عهد الاستعمار قرى مسة « Luigi Razza » ، والبيضاء « Beda Littoria » ، والابرق « Luigi di Savoia » ، والقبة « Ciovanni Berta » ، والقيقب « Acquaviva » وغيرها .

وقد انتهزت برقة فرصة انسحاب الايطاليين منها اثناء القتال الذى حدث خلال الحرب العالمية الثانية وحرمت عليهم العودة اليها بقصد الاستقرار وامتلاك الارض ، ومع ذلك فقد سمح لاصحاب الأملاك بالعودة لفترات محدودة للتصرف فى أملاكهم بالبيع . أما المزارع نفسها فقد وزعتها الحكومة على الفلاحين الليبيين بشروط خاصة .

ثانيا ــ **النظام القبلى لملكية الارض** : بغض النظر عن مناطق الزراعة المستقرة التى سبقت الاشارة اليها والتي توجد غالبا حول مراكز العمران الكبرى فى النطاق الساحلى وفى المناطق الجبلية المتاخمة له وكذلك حول موارد المياه الجوفية فى الواحات ، فان معظم الاراضى الليبية التى تنتشر فيها حرفة الرعى والزراعة المتنقلة موزعة بين القبائل الكبرى بحيث تختص كل قبيلة بمنطقة واسعة محددة تحديدا تقريبيا بواسطة علامات ارضية معروفة ، ولا يحق لاى فرد أن يرعى حيواناته او يزرع محاصيله فى أراضى قبيلة غير قبيلته الا باذن من شيخها . وتعتبر أرض كل قبيلة ملكا مشاعا بين كل عائلاتها ، ولكل منها الحق فى أن ترعى حيواناتها فى أى جزء من أجزائها وأن تختار لنفسها ، فى بداية كل موسم زراعى ، الاماكن التى تبذر فيها القمح أو الشعير ، وهذا النظام له عدة عيوب منها أن الزراع لا يهتمون بالمحافظة على خصوبة الارض ، كما أن البقع التى تزرع تترك غالبا دون حراسة ولا تحميها أى حواجز ولذلك فكثيرا ما تغير عليها قطعان الماشية التى ترعى حولها فتتلف كثيرا منها ،

وذلك على الرغم من أن القانون والعرف يحتمان على الرعاة أن يحافظوا على المحاصيل وألا يسمحوا لمواشيهم بالاغارة عليها ، وتقدر نسبة الخسارة التى تحدث بهذا السبب بما يتراوح بين ١٠ و ٢٠ ٪ من المحصول . وفضلا عن ذلك فان هذا النوع من الملكية يترتب عليه عدم استغلال كل الاراضى الصالحة للانتاج الزراعى خصوصا فى أراضى بعض القبائل التى هاجر كثير من رجالها الى المدن أو اتجهوا للعمل مع شركات البترول . ولقد كانت مشكلة تقسيم الارض فى اقليم الجبل الاخضر بين عدد من القبائل هى احدى الصعوبات المهمة التى واجهتها حكومة اقليم برقة عند توزيع الحقول الزراعية التى تركها المستعمرون الايطاليون ،حيث رأت القبائل التى توجد هذه الحقول فى مناطقها أن من حقها أن تستأثر بها بينما رأى المسئولون أن توزيعها بهذا الشكل قد يعطل استغلالها على الوجه الاكمل ، خصوصا وأنه سيحرم القبائل الاخرى من الاستفادة بهذه المزارع التى اصبحت بعد الاستقلال ملكا عاما للدولة .

ثالثا — مشكلتا زحف الرمال وجرف التربة : تعتبر مشكلة زحف الرمال على الحقول الزراعية من اخطر المشاكل التى يظهر اثرها بصفة خاصة فى الواحات التى تكتنفها كثبان رملية ، فمن المعروف أن الكثبان الصحراوية لا تثبت دائما على حال واحدة فهى دائمة التغير والحركة ، وقد سبق أن رأينا كيف أن الرمال قد أغارت على قسم كبير من منخفض واحة جالو وعلى بعض قرى وادى حكمة فى فزان وعلى بعض قرى واحات الكفرة كما ذكرنا أن واحة غدامس تتعرض كذلك لهبوب كثير من العواصف الرملية ، وأن هذا هو أحد الاسباب المهمة لبناء السور القديم الذى مازال موجودا حولها . وأن خطر زحف الرمال وهبوب العواصف الرملية ليس مقصورا على الواحات بل انه يظهر كذلك فى بعض المناطق الساحلية التى لا تفصلها عن الصحراء حواجز جبلية وأهمها خليج سرت ، وكذلك الاجزاء الوسطى والغربية من سواحل سهل الجفارة حيث تبتعد الحافة الجبلية عن البحر ، فكثيرا ما تحمل الرياح والعواصف الصحراوية خصوصا فى فصلى الربيع والخريف كميات كبيرة من الاتربة والرمال الناعمة وتلقى بها على المزارع والمدن والطرق ، وتأتى معظم هذه الاتربة والرمال من ناحية الصحراء ، الا أن بعضها يأتى من الرمال المتراكمة

بالقرب من الساحل ومن سلاسل الكثبان الممتدة بجوار الشاطىء . وتتبع فى معظم الجهات المعرضة لهذا الخطر وسائل مختلفة للتقليل من الاضرار الناتجة عن زحف الرمال والعواصف الرملية ، ومن أهمها احاطة المزارع بأسياج (مصدات) من نباتات كثيفة أو من الاشجار التى تتميز بكثرة تفرعها قرب سطح الارض مثل الاثل والسنط والخروع أو من أشجار اخرى سريعة النمو مثل الكافور الذى توجد منه صفوف طويلة على طول الطرق المؤدية الى مدينة طرابلس ويطلق على عملية زراعة الاشجار والشجيرات حول المزارع والطرق اسم عملية التحريش وقد تحاط شجيرات الفواكه وهى فى بدء حياتها بحواجز من الاعشاب وفروع الاشجار لحمايتها من الرياح القوية ومن الاتربة والرمال الناعمة حتى تكبر وتصبح قادرة على المقاومة . وهناك وسيلة أخرى فعالة لوقف زحف الكثبان الشاطئية ، وبمقتضاها تزرع على جوانب الكثبان وفوق سطحها صفوف من نباتات من نوع الغاب والبوص (شكل ٩٣) ، وقد جربت هذه الطريقة فعلا ونجحت نجاحا كبيرا .



شكل (٩٣) تثبيت الكثبان الرملية فى شمال طرابلس .

أما جرف التربة فيحدث غالبا في المناطق الجبلية عندما تهطل أمطار غزيرة . حيث يؤدي انحدار المياه بشدة في الوديان وعلى منحدرات الجبال الى حمل كميات كبيرة من التربة الطينية الحمراء التي تتميز بخصوبتها ونقلها الى البحر أو الى السهول المجاورة . وتنطبق هذه الظاهرة بصفة خاصة على الجبل الاخضر بسبب كثرة أمطاره نسبيا وبسبب شدة انحدار جوانبه الشمالية والغربية وقربها من البحر . وتعتبر عملية بناء السدود في بعض الوديان ، كما سبق أن أشرنا عند الكلام على الزراعة المستقرة التي تعتمد على المطر ، من أفضل العمليات التي تساعد على حفظ التربة وعلى استغلال المياه وزيادة المساحة المزروعة ، كما أن الاحراج والغابات التي تنمو في قاع بعض الوديان وعلى جوانبها تعتبر كذلك من العوامل المهمة التي تقلل من خطورة جرف التربة في بعض المناطق .

رابعا ــ مشكلة الايدي العاملة : كانت هذه المشكلة منذ بداية عهد الاستقلال وما زالت حتى الآن هي احدى المشكلات المهمة التي تعترض سرعة تنفيذ البرامج الانتاجية الكبرى في البلاد ، ويرجع ذلك الى قلة السكان بصفة عامة بالنسبة لمساحة البلاد ، كما يرجع ايضا الى النظام الذي فرضه الاستعمار الايطالي على توزيعهم على مختلف أجزاء البلاد ، فقد استقر معظم المستعمرين في مراكز العمران الرئيسية واستولوا على معظم مناطق الزراعة المستقرة في المناطق الساحلية وفي اقليم الجبل الاخضر، كما انشاوا لانفسهم قرى زراعية حديثة في هذه المناطق كما سبق أن ذكرنا ، أما الوطنيون فكانوا ينتشرون في مناطق الرعي وفي الواحات ، ولذلك فقد كان نشاطهم الاقتصادي العام موجها بصفة خاصة الى الرعي ، والى زراعة الشعير او القمح زراعة بعلية متنقلة في مناطق الاستبس وفي بعض الاراضي الجبلية التي لم يستغلها الايطاليون للزراعة الحديثة ، وكان بعض منهم يقوم كذلك بالخدمة في حقول الايطاليين وبساتينهم .

ومن المعروف ان عددا كبيرا من الوطنيين اضطر للهجرة الى الخارج، وللاستقرار في بعض الدول المجاورة خصوصا في مصر ، وأن عددا كبيرا منهم أيضا استشهد اثناء القتال الذي دار في بداية عهد الاستعمار وبسبب حرب الابادة التي اتبعتها السلطات العسكرية الايطالية للقضاء على المقاومة الوطنية ، فلما استقلت البلاد وترك الفلاحون

الايطاليون المناطق التى كانوا يحتلونها خصوصا فى اقليم الجبل الاخضر فى برقة ظهرت مشكلة الايدى العاملة فى صورتين ، الاولى هى قلة عدد هذه الايدى بصفة عامة والثانية هى عدم خبرة الزراع الليبيين بأساليب الزراعة الحديثة؛ اما الصورة الاولى فما زالت موجودة حتى الآن بل انها تزداد خطورة سنة بعد أخرى بسبب الهجرة المستمرة لسكان الريف الى المدن والى مراكز الصناعة وحقول البترول وغير ذلك من مظاهر النهضة الحديثة . أما الصورة الثانية فقد اهتمت الحكومة بعلاجها فنظمت بالتعاون مع خبراء الامم المتحدة برامج واسعة للارشاد الزراعي لتدريب الفلاحين على أساليب الزراعة الحديثة وعلى حماية محاصيلهم من الآفات المختلفة ، كما أنشئت عدة مدارس زراعية لتخريج الخبراء والفنيين الزراعيين .

ولا شك فى ان التوسع فى استخدام الآلات الزراعية الحديثة مثل الجرارات هى احدى الوسائل المهمة لعلاج مشكلة نقص الايدى العاملة ، وللنهوض بالانتاج الزراعى عموما . وقد وجهت وزارة الزراعة بالجمهورية الليبية بالفعل عناية خاصة لاستيراد هذه الآلات وشجعت الزراع على استخدامها . وقد بلغت مساحة الحقول التى استخدمت الآلات الميكانيكية فى زراعتها فى سنة ١٩٥٨ حوالى مائة ألف هكتار(١)، وكان عدد الجرارات الزراعية المستخدمة يزيد على الف جرار . ولا شك أن هذه الارقام قد تضاعفت عدة مرات خلال السنوات الاخيرة . وتستخدم الآلات عادة فى المزارع الواسعة خصوصا فى مزارع القمح والشعير فى مناطق التربة الحمراء ، كما هى الحال فى معظم المزارع الحديثة فى اقليم طرابلس ، وفى الاحواض الزراعية الكبيرة فى اقليم الجبل الاخضر ومن اهمها حوض المرج .

خامسا — مشكلة تسويق المحاصيل الزراعية : لا يعانى الزراع الليبيون فى الوقت الحاضر صعوبات تستحق الذكر فى تصريف محاصيلهم الزراعية ، ويرجع ذلك بصفة خاصة الى قلة الانتاج عموما بالنسبة لما تحتاجه الاسواق المحلية ، ومع ذلك فان سكان الواحات، حتى واحات النطاق الشمالى التى لا تبعد كثيرا عن النطاق الساحلى مثل جالو وأوجلة مازالوا يلاقون صعوبات شديدة

---

(١) Report of the International Bank Mission, OP. Cit.

جدا فى نقل محاصليهم الى مناطق الاستهلاك الرئيسية بسبب عدم وجود مواصلات سهلة والواقع انه لو أمكن تحسين الطرق الى هذه الواحات لامكنها أن تساهم بنصيب كبير جدا فى تموين الاسواق المحلية بكثير من المحاصيل الجيدة خصوصا من الخضروات والمقاثى والطماطم وكثير من الفواكه مثل التين وغير ذلك من الثمار مثل الزيتون ، وليس من شك فى أن هذا سيساعد على رفع مستوى السكان من ناحية كما يساعد على تدعيم الاقتصاد الليبى عموما من ناحية ثانية . فعلى الرغم من أن اطوال الطرق المرصوفة والمعبدة فى ليبيا عموما قد زادت زيادة كبيرة بعد كشف البترول فان نصيب مراكز العمران الصحراوية منها ما زال يقل كثيرا عن اللازم لتطوير هذه المراكز . ويعتبر البلح فى الوقت الحاضر المحصول النقدى الوحيد فى الواحات ، وذلك بالاضافة الى كونه أحد المواد الغذائية الرئيسية عند سكانها ، ولكن حتى هذا المحصول لا يجد حتى الآن العناية الكافية لتعبئته وتصريفه سواء فى أسواق ليبيا نفسها أو فى الاسواق الخارجية ، ولذلك فان السكان لا يجدون ما يشجعهم على بذل أى جهد للعناية بأشجاره وتحسين اصنافه الا فى فزان التى بدأت تضع سياسة عامة ناجحة لتعبئة بعض انتاجها من التمر وتصريفه فى الاسواق المحلية وفى بعض الاسواق الخارجية ، بينما لم توجه حتى الآن الى الواحات الاخرى العناية التى تستحقها . أما محاصيل المزارع الموجودة فى السهول الساحلية أو فى مناطق الجبال المتاخمة لها فيباع أغلبها فى الاسواق المحلية أو فى أسواق المدن الرئيسية ، ولا يصدر منها الى الخارج الا انواع قليلة مثل الفول السودانى (الكاكاوية) ، وقليل من الفواكه مثل الحوامض والبلح ، وبعض الشعير اذا زاد انتاجه فى بعض السنين عن حاجة الاستهلاك المحلى .

ويبيع الفلاحون عادة محاصيلهم لتجار وطنيين يتولون نقلها وتصريفها فى الاسواق ، ونظرا لعدم وجود أى قيود على هؤلاء التجار ولعدم تتبع الفلاحين ، خصوصا الفلاحين الصغار لتطورات الاسعار فى الاسواق الرئيسية ، ولعدم مقدرتهم على نقل محاصيلهم بأنفسهم فكثيرا ما يستغلهم التجار استغلالا سيئا ، ولعلاج هذا الامر يحسن الاكثار من الجمعيات التعاونية الريفية التى يمكنها أن تساعد الفلاحين على تصريف منتجاتهم وأن توفر لهم مايحتاجونه من بذور وأدوات زراعية . كما يمكن فى نفس الوقت التوسع فى

نظام التسليف الزراعي حتى لايقع الفلاحون ، كما هو المألوف، فريسة للمقرضين المحترفين الذين يستغلون حاجتهم الى المال قبيل موسم الحصاد فيقدمون لهم القروض بأرباح فاحشة . ويلاحظ أن التبغ فى اقليم طرابلس له نظام خاص فى زراعته وتسويقه فزراعة هذا المحصول وصناعته وتجارته تعتبر احتكارا لمصنع التبغ الحكومى فى مدينة طرابلس ، ويصرف المسئولون عن هذا المصنع فى بداية كل موسم زراعى تراخيص للزراع بالمساحات التى يسمح لهم بزراعتها، ويكون المصنع مسئولا عن شراء كل المحصول الناتج بالسعر المحدد . وينطبق مثل هذا النظام أيضا على محصول نبات الحلفا الذى تحتكر جمعه وتصديره كذلك هيئة حكومية خاصة مركزها مدينة طرابلس .

أهم المحاصيل الزراعية :

الحبوب :

يعتبر الشعير المحصول التقليدى الذى يزرع بكثرة فى كل أقاليم ليبيا ، وتفوق المساحة المزروعة منه وكمية الناتج السنوى المساحة المزروعة وكمية الناتج من أى محصول آخر ، الا أن التوسع فى زراعة القمح أخذ يزداد سنة بعد أخرى بسبب ارتفاع أسعاره بالنسبة للشعير ، وبسبب تزايد الطلب عليه نتيجة لتزايد سكان المدن ولتحول سكان الريف تدريجيا الى الاعتماد عليه فى غذائهم بدلا من اعتمادهم على الشعير ، ومع ذلك فما زال الشعير هو المحصول المفضل فى معظم مناطق الزراعة البعلية ذات المطر القليل ، وكذلك المناطق التى تميل التربة فيها للملوحة لانه أقدر من القمح على تحمل هذه الظروف . وفضلا عن ذلك فان فترة نموه ونضجه أقصر من القمح ولذلك فانه يحصد عادة قبله بحوالى شهر تقريبا ، وهو وقت تكون البلاد فيه فى أشد الحاجة الى الحبوب . فبينما يبدأ موسم حصاد القمح فى مايو وينتهى فى يوليو فان موسم حصاد الشعير يبدأ فى أوائل أبريل وينتهى فى مايو .

والطريقة الوطنية لزراعة الحبوب عموما هى الزراعة البعلية المتنقلة ، فبعد أن يبدأ هطول المطر يقوم الزراع ببذر الحبوب فى الاماكن التى يقع اختيارهم عليها ثم يقومون بحرثها حرثا خفيفا بمحرات خشبى أولى ، وليست هناك قيود معينة على المساحة التى

تزرعها كل عائلة ، وكل ما تتوقف عليه هذه المساحة هو كمية البذور التى يمكن أن يوفرها الفلاح والمساحة التى يستطيع أن يحرثها بواسطة الدابة التى يملكها. ولا يبذر الفلاح بذوره عادة فى حقل واحد بل يختار لذلك عدة حقول متباعدة على حسب مقدرته حتى اذا خاب المحصول فى احد الحقول بسبب عدم انتظام توزيع المطر أو لاى عامل آخر فقد ينجح فى الحقول الاخرى بدرجة تعوض الخسارة ، وبعد أن تنتهى عملية بذر الحبوب يترك الفلاح حقله دون حراسة أو عناية ، وقد ينتقل للرعى أو التجارة أو الاستقرار فى اماكن اخرى بعيدة عنه ، ولا يعود اليه الا ليقوم بحصده ، ويعاونه فى ذلك جميع أفراد عائلته . والذى يهم الفلاح الليبى عادة ليس هو مقدار ما يغله الفدان (أو الهكتار) الواحد من الارض التى يبذرها ، بل ان مايهمه قبل كل شيء هو مقدار المحصول الذى ينتجه بالنسبة لكمية البذور التى استخدمها ، بغض النظر عن مساحة الارض التى بذرت فيها ، ويعتبر المحصول جيداً بصفة عامة اذا كانت كمية الناتج منه تعادل كمية البذور اكثر من عشر مرات. ونظرا لتغير كمية المطر ونظام سقوطه من سنة الى اخرى فان انتاج الحبوب عموما يتعرض لتغيرات كثيرة تبعا لذلك حتى أن المحصول الناتج قد ينخفض فى بعض السنين الى أقل من نصفه او ثلثه فى سنين اخرى . ويلاحظ على أى حال أن محصول الشعير يكفى دائما حاجة الاستهلاك المحلى ،وهو لا يستخدم غذاء للانسان فحسب بل يعتبر كذلك مادة مساعدة فى علف الماشية . وفى السنوات التى يكون محصولها ناجحا يصدر جزء من الانتاج الى بعض الدول الاوروبية . أما القمح فان الناتج منه لا يزيد فى متوسطه على ربع ما تحتاجه البلاد ، ويستورد الباقى كله من الخارج .

وبالاضافة الى القمح الذى يزرع زراعة بعلية يزرع القمح كذلك فى بعض الحقول المروية فى الواحات وفى بعض جهات طرابلس ، وذلك كجزء من دورة زراعية تتناوب فيها زراعة القمح ، وهو محصول شتوى ، مع بعض المحاصيل الصيفية مثل الخضروات والذرة والدخان وبعض محاصيل العلف ، وقد يحل الشعير محل القمح فى بعض الحقول كمحصول شتوى وخصوصا فى الواحات ، وكثيرا ما يرى القمح والشعير مزروعين كذلك فى طرابلس بين أشجار الزيتون وأشجار اللوز أو النخيل.

وليس من السهل تحديد مناطق زراعة القمح ومناطق زراعية الشعير تحديدا دقيقا لانهما يزرعان معا فى كل السهول الشمالية تقريبا وعلى سطح الجبال وفى الواحات ، ومع ذلك فمن الممكن القول ان زراعة القمح تتناقص كلما ابتعدنا عن الساحل تبعا لتناقص المطر وتحل محلها زراعة الشعير ، كما أن الشعير هو المحصول السائد فى الوديان التى تقطع المنحدرات الجنوبية للجبل الاخضر وجبال طرابلس وفى منطقة البلط والقبلة الواقعتين الى الجنوب منهما ، وكلها مناطق لايكفى مطرها لزراعة القمح. وفى مناطق التربة المالحة نجد أيضا أن الشعير هو المحصول السائد ، أما القمح فتوجد أهم مناطقه فى السهول والاحواض الجبلية التى يكثر فيها المطر نسبيا ، خصوصا فى مناطق التربة الصلصالية الحمراء ، ويعتبر حوض المرج فى الجبل الاخضر أهم منطقة يزرع فيها القمح فى ليبيا كلها ، وقد قامت الحكومة بتنفيذ مشروع كبير للتوسع فى زراعة القمح فى هذه المنطقة باستخدام الآلات ، أما مناطق زراعة الشعير فمن أهمها السهول الممتدة فى طرابلس بين مصراته وسرت حيث يزرع الشعير فى الوديان التى تقطع المنطقة ، ويقدر أن ما تنتجه هذه المنطقة وحدها يعادل أكثر من ربع مجموع انتاج ليبيا كلها من الشعير . أما فى فزان فأهم مناطق زراعة القمح والشعير هى مناطق سبها وتراغن وأم الارانب وزويلة ، وتعتبر المنطقة الاخيرة أهم مناطق زراعة هذين المحصولين فى فزان كلها ، ويلاحظ عموما أن مساحة القمح والشعير فى هذا الاقليم تفوق مساحة أى محصول آخر وأن مساحة القمح تأتى فى المرتبة الاولى وأنها تعادل ثلاثة أمثال مساحة الشعير تقريبا.

والقمح الذى يزرع فى ليبيا أغلبه من النوع اللين ، وقليل منه من النوع الصلب ومن المعروف أن النوع الاخير مطلوب بكثرة لصناعة الفطائر والحلوى ولذلك فان هناك اتجاها للتوسع فى زراعته لا بقصد الاستهلاك المحلى فحسب بل لتصدير بعضه الى الخارج .

وتنتج ليبيا كذلك كميات محدودة من الذرة الصفراء والذرة البيضاء ، ولكن انتاج هذين المحصولين مقصور على اقليمى فزان وطرابلس . ويتراوح انتاج فزان من الذرة الصفراء ما بين ٨٠٠٠و٩٠٠٠ قنطار فى السنة ، ومن الذرة البيضاء ما بين ٥٠٠٠ و١٠٫٠٠٠ قنطار ، أما طرابلس فيقل انتاجها من هذين المحصولين قليلا عن انتاج فزان ، ويبلغ متوسط انتاجها السنوى من الذرة الصفراء حوالى ٧٥٠٠ قنطار ومن الذرة البيضاء حوالى ٧٠٠٠ قنطار وتزرع فى برقة كذلك مساحات صغيرة متفرقة من الذرة البيضاء ، ولكن انتاجها لا يزيد عموما على ٢٠٠٠ قنطار فى السنة .

جدول (٧) انتاج القمح والشعير من سنة ١٩٦٥ الى سنة ١٩٦٨

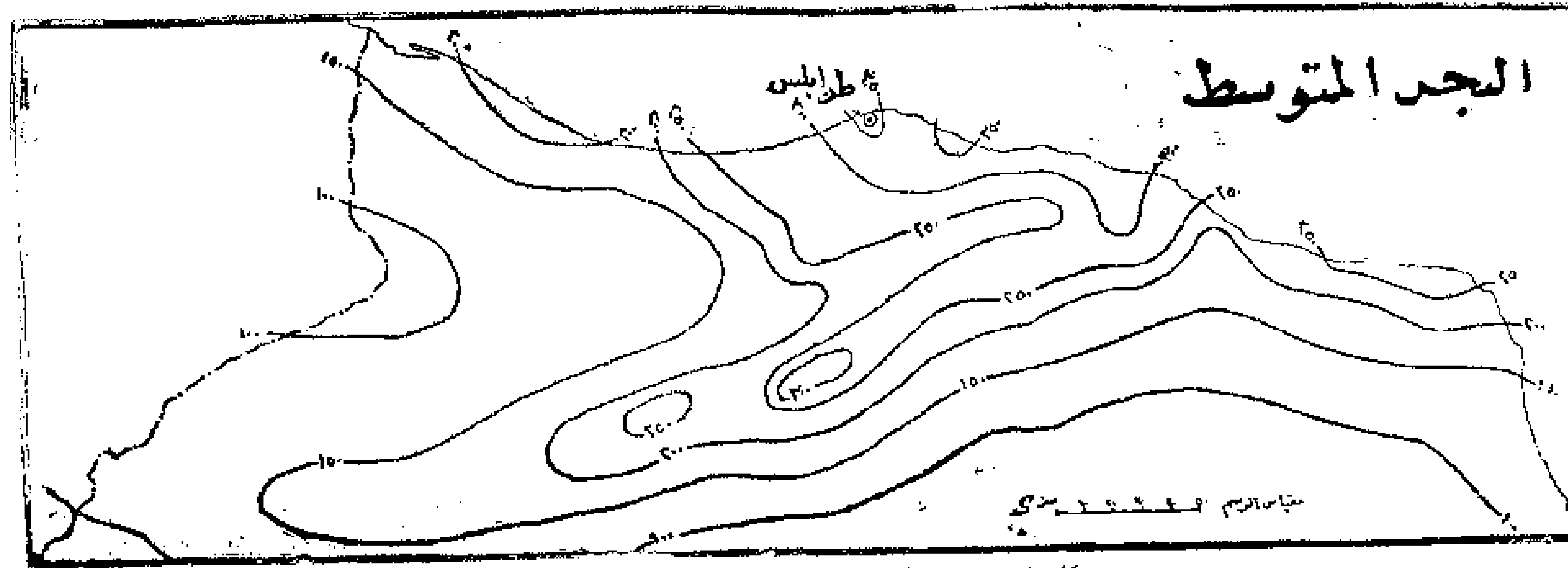
(الوحدة ١٠٠٠ قنطار)

السنة	القمح				الشعير			
	فزان	برقة	طرابلس	الجملة	فزان	برقة	طرابلس	الجملة
١٩٦٥	١١	٤٣٧	١٢١	٥٦٩	١٠	٣٤٢	٦٠٨	٩٦٠
٦٦	١١	٤٤٤	١٢٣	٥٧٨	١٠	٣٤٥	٦٣٥	٩٩٠
٦٧	١٢	٤٧٦	١٣٤	٦٢٢	١١	٣٧٥	٧١٤	١١٠٠
٦٨	١١	٤١٩	١١٨	٥٤٨	١١	٣٣٦	٦٤٠	٩٨٦

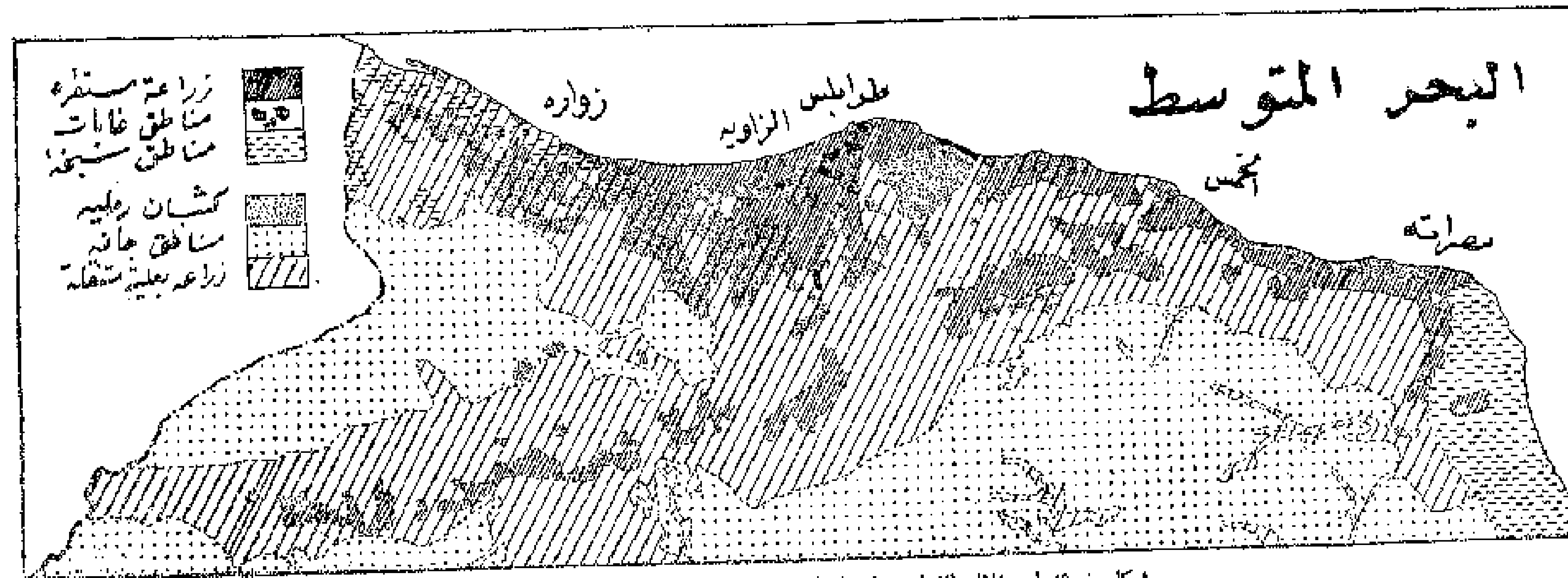
اشجار الفواكه وغيرها من الثمار :

ان ظروف ليبيا المناخية تجعلها صالحة لانتاج انواع مختلفة من الفواكه والثمار التى تشتهر بها الاقاليم المعتدلة والحارة ، ومن اهمها الفواكه والثمار التى اشتهر بها حوض البحر المتوسط منذ القدم مثل الزيتون والعنب ، والاشجار التى تتميز بها البلاد الصحراوية الحارة وأهمها النخيل ، وقد وصل انتاج الفواكه وغيرها من الثمار الى درجة عالية من التقدم فى اقليم طرابلس بصفة خاصة ، حتى أصبح انتاج هذا الاقليم يغذى الاقليم كله بنسبة كبيرة مما يحتاجه منها، وقد أخذت بساتين الفاكهة وغيرها من الاشجار المثمرة مثل اللوز تنتشر أيضا فى كثير من أجزاء الجبل الاخضر فى برقة . وعلى الرغم من أن ظروف التربة والمياه الجوفية فى الواحات بما فى ذلك واحات اقليم فزان تسمح بانتاج أنواع مختلفة من الفواكه مثل التين والعنب والمشمش فانها لا تساهم فى الوقت الحاضر بنصيب يستحق الذكر فى تموين البلاد بأى نوع منها، الا بالتمر الذى ينتج بكثرة فى جميع الواحات . وتوجد أغلب أشجار الفاكهة فى فزان فى وادى الشاطىء حيث توجد بعض اشجار المشمش والتين والرمان بالقرب من عيون المياه . كما توجد بعض أشجار التفاح والمشمش والخوخ فى واحتى اقر وبراك ، وفيما يلى عرض لاهم محاصيل الاشجار المثمرة .

النخيل : تعتبر أشجار النخيل اكثر أنواع الاشجار المثمرة عددا فى ليبيا ، كما أنها هى أهم ثروة عند سكان الواحات عموما ،



شكل (٩٤) توزيع المعدلات السنوية للامطار فى طرابلس



شكل (٩٥) استغلال الاراضى فى طرابلس . «تقرير البنك الدولى ١٩٦٠»

ومع ذلك فان أشجار الزيتون تتفوق عليها من حيث أهميتها للاقتصاد الليبى ، ولا تكاد توجد أى منطقة من المناطق المعمورة فى ليبيا الا وتوجد بها أشجار النخيل، الا أن اكبر عدد منها يوجد فى واحات فزان والكفرة وفى بعض السهول الساحلية فى اقليم طرابلس.

ويستهلك محصول البلح الليبى كله تقريبا داخل البلاد ، ولا تصدر منه إلا كميات قليلة ، وهو يعتبر مادة غذائية اساسية عند سكان الواحات وغيرها من مراكز العمران الريفية ، كما أن مقادير كبيرة من أصنافه الرديئة تستخدم علفا للماشية ، وفى الواحات يستخرج الاهالى من بعض اشجار النخيل مشروبا وطنيا هو اللاقبى، وهو عبارة عن عصارة النخيل التى تجمع بعمل تجويف فى قمة الشجرة بعد ازالة كل السعف ، ويغطى هذا التجويف عدة أيام ثم تؤخذ العصارة التى تتجمع فيه لكى تشرب اما طازجة أو بعد تخميرها، وهذه العملية تؤدى الى تلف كثير من الاشجار لان أى شجرة تجمع عصارتها بهذا الشكل لا تستطيع أن تنمو بعد ذلك نموا طبيعيا . ومعظم أصناف البلح الليبى ليست من الاصناف الجيدة التى يمكنها أن تدخل فى منافسة قوية مع الاصناف الجيدة التى تصدرها بعض الدول الاخرى مثل العراق وتونس والجزائر ، ولذلك فمن الواجب العمل على تحسين الاصناف الموجودة ، وعلى ادخال أصناف جديدة أكثر جودة، ومع ذلك فان هناك أصنافا لا بأس بها من البلح الليبى ، ومن أمثلتها «القادرى» الذى يوجد فى واحات هون وودان وسوكنة وبعض واحات فزان ، ثم «السايلو» الذى يوجد فى وادى الشاطىء ، ومنها أيضا بعض الاصناف التى توجد فى منطقة زليطن بشمال اقليم طرابلس وفى واحات الكفرة ببرقة ، وكل هذه الاصناف يمكن أن تصدر لو أحسن اعدادها . وفضلا عن ذلك فان التمر الناتج عموما يمكن أن يستغل فى صناعة الكحول وفى صناعة بعض المشروبات الكحولية. وتتميز اشجار النخيل بانها من أقدر الاشجار على تحمل الجفاف حتى أن كثيرا من تجمعات النخيل توجد فى مناطق جافة ولا تحتاج الى الرى ، وكل ما هنالك هو أنها تستفيد بالمياه الجوفية القريبة من السطح، وتوجد مثل هذه التجمعات فى الوديان الصحراوية والحطايا القريبة من الواحات ، كما أن هذه الاشجار تستطيع كذلك أن تنمو بنجاح فى المناطق السبخة حيث أنها تتحمل درجة عالية من الملوحة. الا أن أحسن الاشجار هى التى تروى ولو ريا خفيفا ، وكثيرا ما تزرع الارض بين الاشجار بمحاصيل أخرى مثل القمح أو

الشعير ، ويكون ذلك بطبيعة الحال في المناطق التى تتوفر فيها المياه اللازمة للري . ويأتى اقليم فزان في المرتبة الاولى من بين الاقاليم الليبية الثلاثة من حيث عددأشجار النخيل بها ويليه في ذلك اقليم طرابلس ، فبينما يزيد عددالاشجار في فزان عن ١٢ مليون شجرة فانه يقل قليلا عن مليونين في طرابلس ، ولا يكاد يصل الى ثلاثة أرباع المليون في برقة . أما الانتاج فليس من السهل احصاؤه بدقة بسبب عدم وجود طرق منظمة لحصر الاشجار المثمرة ولمعرفة كمية الثمار التى يمكن أن تؤخذ منها ، ومع ذلك فمن الممكن تقدير الانتاج السنوى في الاقاليم الثلاثة كما يأتى : ٣١٠٠٠٠٠ قنطار في فزان و ١٦٥٠٠٠٠ قنطار في طرابلس ، و ٢٨٠٠٠٠ قنطار في برقة (تقدير سنة ١٩٦٨) .

الزيتون : يعتبر هذا المحصول من حيث قيمته الاقتصادية أهم محصول زراعى في ليبيا على الاطلاق ، ولا يتفوق عليه في ذلك الا محاصيل الحبوب اذا أخذت مجتمعة ، وقد بدأ الزيتون يكتسب أهميته هذه منذ أواخر عهد الاستعمار الايطالى نتيجة للتوسع الكبير في زراعة أشجاره خصوصا في طرابلس . وقد حدث كذلك توسع في زراعة أشجار الزيتون في برقة ولكن بدرجة اقل مما حدث في طرابلس ، أما فزان فلا يوجد بها الا عدد قليل من الاشجار التى يوجد أغلبها في واحات براك وسبها واوبارى ومرزق . وبالاضافة الى الاشجار التى زرعت حديثا تنتشر في نطاق الجبال خصوصا في جبال طرابلس آلاف عديدة من أشجار الزيتون القديمة التى لا يعرف تاريخ زراعتها ، ولا بد أن كثيرا منها قد نما نموا بريا الا أن أغلبها قد زرع على الارجح في عهود تاريخية قديمة ترجع الى عهد الفينيقيين في طرابلس وعهد اليونانيين في برقة أو عهد الرومان الذين سيطروا على كل شمال ليبيا بعد ذلك ، ولا تلق هذه الاشجار في الوقت الحاضر عناية تستحق الذكر ، وكثير منها غير مثمر وبعضها يعطى ثمارا رديئة تستخدم أحيانا علفا للماشية .

وتعتبر ثمار الزيتون والزيت المستخرج منها من اهم الصادرات الليبية ، الا أن كمية الصادر لا تسير دائما على نمط واحد بل تتعرض لتقلبات كبيرة من سنة الى أخرى تبعا لتقلبات المحصول ، فمن المعروف أن أشجار الزيتون لها دورة خاصة بحيث أنه اذا كان محصولها جيدا في سنة من السنين فالغالب هو أن يكون رديئا في السنة التالية ، ولذلك فبينما تستطيع البلاد أن تصدر من ثمار الزيتون

وزيته ما تزيد قيمته على مليون جنيه ليبي فى بعض السنين فانها لا تكاد تصدر أى شىء فى سنين أخرى ، وباستثناء بعض الحدائق القليلة التى تروى بانتظام فان أشجار الزيتون عموما تعتمد فى حياتها على المطر ، وذلك فى الجهات التى لا يقل مطرها عن ١٥ سنتيمترا فى السنة أو فى قاع الوديان التى تنحدر نحوها كميات مناسبة من مياه المطر ، ومع ذلك فان الاشجار الصغيرة تحتاج غالبا الى الرى خلال السنوات الثلاث أو الاربع الاولى من حياتها ، ومما يذكر بهذه المناسبة أن شجرة الزيتون لاتثمر الا بعد عشر سنوات من غرسها ، ولا تصل الى أوج نموها الا بعد مضى حوالى عشرين سنة أخرى . ولهذا السبب فان صغار الزراع لا يجدون ما يشجعهم على غرسها بأعداد كبيرة فى حقولهم ، ولكن نظرا للاهمية الكبرى لمحصول الزيتون بالنسبة للاقتصاد الليبى عموما فان الحكومة تسعى دائما لتشجيع غرس أشجاره وذلك بصرف الشتلات مجانا للزراع وبمعاونتهم على مكافحة الآفات التى تصيبه ومن أخطرها الذبابة المشهورة باسم ذبابة الزيتون ، وكذلك بمعاونتهم على تصريف محاصيلهم . مع ملاحظة أنه من الممكن أن تستغل بساتين الزيتون فى انتاج بعض المحاصيل الاخرى التى يمكن أن تزرع بين أشجاره مثل القمح والشعير والفول والفول السودانى وكثير من الخضروات . وما زال هناك مجال واسع للاكثار من أشجار الزيتون وخصوصا فى المناطق الجبلية المطرة فى كل من طرابلس وبرقة . أما فى فزان فما زال الامر محتاجا الى مزيد من البحث لاختيار أصلح الاصناف التى يمكن أن تجود فيها والتى يمكنها أن تتحمل الحرارة الشديدة ، خصوصا وأن ثمار الاشجار التى توجد بها حاليا كلها من الاصناف الصغيرة غير الجيدة .

المـوالح : ان مناخ شمال ليبيا تتوفر فيه معظم الشروط المطلوبة لنجاح زراعة أشجار الموالح ، وقد تقدمت بالفعل زراعة أصناف المـوالح المختلفة خلال الخمس عشرة سنة الاخيرة ، وخصوصا فى اقليم طرابلس الذى ينتج حاليا ما يكفى لاستهلاكه المحلى بل ولتزويد باقى أقاليم الجمهورية الليبية بنسبة كبيرة من احتياجاتها وتوجد أهم بساتين المـوالح فى السهول الساحلية وخصوصا فى الاراضى التى يمكن ريها ريا منتظما ، والتى تكون تربتها عميقة ولاتحتوى على نسبة عالية من الاملاح . أما برقة فان انتاجها الحالى ، وأغلبه من البرتقال والليمون ، أقل بكثير من احتياجاتها ، ولكن هناك مجالا

واسعا للاكثار منها خصوصا فى بعض أجزاء السهول الساحلية التى تتوفر فيها مياه الرى والتربة الخصبة العميقة . أما فزان فان مناخها اشد حرارة مما يلزم لاشجار الموالح عموما ومع ذلك فمن الممكن أن تزرع بها بعض الاصناف التى تستطيع مقاومة الحرارة واهمها الليمون والزنبوعى « Grape fruit » وبعض أصناف البرتقال مثل «أبو سرة» ، ولا يوجد من هذه الانواع فى الوقت الحاضر الا عددا قليلا من اشجار الليمون فى بعض واحات وادى الشاطىء ووادى الآجال،وخصوصا فى واحة اوبارى .

ولا يصدر من الموالح الليبية فى الوقت الحاضر الا كميات قليلة مما ينتجه اقليم طرابلس ، أما اغلب الناتج فيستهلك محليا ، وتعتبر جزيرة مالطة اهم سوق خارجى للموالح الليبية ، وقد تتمكن هذه الموالح فى المستقبل من أن تجد لها اسواقا اخرى فى بعض الدول الاوروبية ، الا ان ذلك يتطلب العمل على تحسين أصنافها وتحسين طرق تعبئتها حتى تستطيع منافسة الاصناف الجيدة التى تنتجها دول البحر المتوسط الاخرى .

العنب : يعتبر هذا المحصول أيضا من احسن المحاصيل التى ثبت نجاح زراعتها فى برقة وطرابلس . ومن مميزاته أنه لا يحتاج الى رى على الاطلاق كما هى الحال فى منطقة البيضاء ومسة وشحات فى الجبل الاخضر ومنطقة مسلاته (القصبات) والخمس فى شرق طرابلس . وكان العنب من أهم أنواع الفاكهة التى وجه اليها المستعمرون الايطاليون عنايتهم ، وقد زرعوا منه بالفعل مساحات كبيرة فى اقليمى برقة وطرابلس ، والنوع السائد منه هو النوع القصير ، وهو نوع لا يحتاج الى مجهود كبير فى زراعته . وكان المستعمرون مهتمين فضلا عن ذلك بالتوسع فى انشاء معاصر للعنب وصناعة النبيذ فى مناطق الانتاج ، وكان لهم فى ذلك هدفان الاول هو تموين البلاد بكل ما تحتاجه من النبيذ وتصدير الفائض منه الى الخارج ، والثانى هو ايجاد وسيلة مضمونة لتصريف محصول العنب ، وقد نجحت هذه السياسة بالفعل وكان وجود كثير من القوات الاجنبية فى البلاد خلال الحرب العالمية الثانية وفى السنوات القليلة التى أعقبتها عاملا مساعدا على تشجيع زراعة العنب وصناعة النبيذ بسبب اشتداد الطلب عليهما . فلما استقلت البلاد ظهرت بعض الصعوبات فى تصريف محصول العنب وتصريف ما تنتجه المعاصر

جدول (٨) انتاج الفواكه فى سنة ١٩٦٨ (بالقناطير)

الصنف	طرابلس	برقة	فزان	ليبيا
الزيتون	١٣٣,٩٧٤	٦٧,٠٠٠	١١٥	١,٤٠١,٠٨٩
التمر	٢٦٤,٧٥٠	٢٧,٨٥٠	٣٠٧,٤٠٠	٥٠٠,٠٠٠
الحمضيات	٢٠٦,٧٩٠	٤,٤٣٧	٦٣	٢١١,٢٩٠
العنب	٣٣'٥٩٨	٢٨,٩١٧	٤٨٥	٦٣,٠٠٠
اللوز	٣٠,٢١٧	٧,١١٥	١١	٢٧,٣٤٣

من النبيذ بسبب تناقص الطلب عليه فى الاسواق المحلية بعد خروج معظم القوات الاجنبية ، وبسبب تحريم شرب الخمر فى الدين الاسلامى ، وعدم تشجيع التوسع فى انتاجها لهذا السبب . وقد ترتب على ذلك اهمال كثير من حقول العنب خصوصا فى منطقة الجبل الاخضر . ولعلاج هذا الوضع كان لا بد من مضاعفة الاهتمام بتحسين أصناف النبيذ الليبى حتى يمكنها ان تنافس غيرها فى الاسواق الاوروبية ، أو تستطيع على الاقل أن تحتكر الاسواق المحلية . ويعتبر نبيذ «شيرينى» الذى سمى بذلك نسبة الى مدينة شحات (شيرين القديمة) من أحسن أصناف النبيذ التى يمكن أن تجد لها سوقا فى الخارج لو عملت لها الدعاية اللازمة . وفضلا عن ذلك فمن الممكن جدا تشجيع تصدير بعض أصناف العنب نفسه لتباع كفاكهة طازجة فى بعض الاسواق الخارجية ، كما يمكن تجفيف بعضها وتحويله الى زبيب سواء للاستهلاك المحلى أو للتصدير . وقد يساعد على تصريف العنب الطازج فى بعض دول أوروبا كونه ينضج فى وقت مبكر بالنسبة للعنب الناتج فى هذه القارة .

اللوز : لقد نجحت زراعة هذا النوع من الاشجار أيضا نجاحا كبيرا فى المناطق التى لا يقل مطرها عن ١٥ سنتيمترا ، سواء فى السهول الساحلية أو فى الاقاليم الجبلية فى اقليمى طرابلس وبرقة وكما هى الحال بالنسبة لاشجار الزيتون والعنب يلاحظ أن أشجار اللوز لا تحتاج غالبا إلى الرى ، ولكن مراحل نموها ونضجها أقصر من مراحل نمو الزيتون ، فهى تبدأ فى حمل الثمار بعد غرسها بثلاث أو أربع سنوات ، ثم تحتاج بعد ذلك الى ما بين ٧ و٨ سنوات لكى تصل

الى أوج نموها . وتتميز أشجار اللوز فضلا عن ذلك بأنها لا تحتاج الى تربة غنية ، وبأنها تستطيع أن تنمو بنجاح فى التربة الرملية الخفيفة ، كما أن زراعتها والعناية بها لا تحتاج الى مصاريف كثيرة أو الى مجهود كبير ، وهى تختلف عن أشجار الزيتون فى أن انتاجها لا يتغير تغيرا كبيرا من سنة الى اخرى ، وأنه لا يخيب الا نادرا . ولذلك فان ربحها يكاد يكون مضمونا للزراع كل سنة ، مع ملاحظة أن موسم جمع ثمارها يكون فى شهرى يوليو وأغسطس وهو وقت تكون فيه الايدى العاملة متوفرة ، أما أهم بساتين اللوز فى الوقت الحاضر فتوجد فى السهول المحيطة بمدينة طرابلس وفى حوض المرج بالجبل الاخضر . وقد جربت فى بعض الحدائق زراعة صفوف من اللوز بالتبادل مع صفوف من اشجار الزيتون الا أن هذا الجمع لم يأت بالنتائج المطلوبة بل ترتب عليه ضعف محصول اللوز بسبب نقص رطوبة التربة التى تمتص جذور أشجار الزيتون نسبة كبيرة منها . وعلى حسب احصائيات سنة ١٩٦٨ بلغ إنتاج اللوز فى اقليم طرابلس ٢٠٠ر٢٠ قنطار . ويستهلك أغلب المحصول فى الاسواق المحلية . أما انتاج برقة فقد بلغ فى نفس السنة حوالى ٧٠٠٠ قنطار ، بينما لا تنتج فزان الا كميات محدودة جدا .

الفواكه الاخرى : بالاضافة الى الفواكه والثمار التى سبق الكلام عليها ، والتى يمكن أن تساهم بدور لا بأس به فى الصادرات الليبية تزرع فى كل من طرابلس وبرقة كذلك أنواع اخرى متعددة من اشجار الفاكهة ولكن انتاجها يستهلك كله تقريبا فى الاسواق المحلية ، ففى المناطق الممطرة من الاقليمين خصوصا على السواحل وفى المناطق الجبلية توجد حدائق صغيرة أو أشجار متفرقة من التفاح والكمثرى والخوخ والمشمش والتين والبرقوق والرمان ، وكلها من الانواع التى تتحمل الجفاف والتى يمكن أن تكتفى بمياه الامطار اذا كان معدلها أكثر من ٢٥ سنتيمترا ، وان احتياج بعضها الى الرى فانما يكون ذلك بكميات قليلة ، ومن الممكن جدا التوسع فى زراعة أى صنف من هذه الاصناف وتحسين انتاجه من حيث النوع والكمية حتى يستطيع أن يدخل كذلك فى قائمة الصادرات .

الكاكاوية (الفول السودانى) :

يعتبر هذا المحصول من المحاصيل التى بدات تنتشر زراعتها حديثا فى طرابلس حيث أن زراعته بصورة جدية لم تبدأ الا فى أواخر

الحرب العالمية الثانية ، وتقتصر زراعته فى الوقت الحاضر على اقليم طرابلس الذى توسع فى انتاجه توسعا كبيرا بعد أن تبين أنه محصول نقدى لا بأس به وأنه يمكن أن يساهم بنصيب كبير فى كمية الصادرات الليبية ، ولذلك فان انتاجه ارتفع من ٩٠٫٠٠٠ قنطار فى سنة ١٩٦٢ الى ١٢٣٫٠٠٠ فى سنة ١٩٦٧ ولكنه هبط قليلا فى سنة ١٩٦٨ فوصل الى ١٧٫٠٠٠ قنطار . ومن مميزات هذا المحصول أنه يمكن أن يزرع بمفرده ، كما يمكن أن يزرع بين أشجار الزيتون واللوز وغيرها فلا يشغل مساحات مستقلة من الارض . ويستهلك جزء من المحصول الناتج فى الاسواق المحلية ، حيث تؤكل حبوبه كما هى أو بعد أن تصنع منها أنواع من الحلوى ، ومن العادات المنتشرة بين الوطنيين أن يأكلوا الكاكاوية عند شرب الشاى . ولكن مع ذلك فان أغلب المحصول يصدر الى بعض الدول الاوروبية ، وخصوصا الى ايطاليا والمانيا وبريطانيا وهولندا ، ومن المعروف أن الفول السودانى يعتبر مصدرا لاستخراج الزيت ولكن الاهتمام لم يتجه بعد بصورة جدية للنهوض بهذا النوع من الصناعة .

التبغ : يعتبر هذا المحصول من المحاصيل النقدية المهمة فى طرابلس ، وهو لا يزرع فى برقة أو فزان ، ويخضع انتاجه لنظام الاحتكار ، فهو لا يزرع الا بترخيص من مصنع التبغ الحكومى فى مدينة طرابلس وهذا هو المصنع الوحيد للتبغ فى ليبيا كلها ، وهو المسئول عن شراء كل المحصول الناتج بالاسعار المحددة . ومعظم التبغ الليبى ليس من الاصناف الجيدة ما عدا أصناف قليلة تزرع فى منطقة الجبل . وتبذل فى الوقت الحاضر مجهودات كبيرة لتحسين الاصناف ولتدريب الفلاحين على الاساليب الحديثة للزراعة وللعناية بالمحاصيل . وعلى الرغم من أن هذه المجهودات بدأت تأتى بنتائج مرضية فان الامر ما زال محتاجا الى مزيد من البحث والدراسة . ويرى البعض أن اطمئنان الفلاحين لبيع محاصيلهم للمصنع مهما كانت درجة جودتها هو المسئول الى حد كبير عن هبوط مستوى الاصناف الناتجة . وتتوقف المساحة المزروعة وكمية الانتاج بطبيعة الحال على ما تسمح به التراخيص الممنوحة ، الا أن متوسط المساحة السنوية يتراوح بين ٨٥٠ و ١٠٠٠ هكتار ، اما الانتاج فيتراوح بين ١٠٫٠٠٠ و ١٥٫٠٠٠ قنطار فى السنة ، ويزرع معظم التبغ فى الحقول المروية بالقرب من مدينة طرابلس وفى منطقة العزيزية كما يزرع بعضه زراعة بعلية فى نطاق الجبال خصوصا فى منطقة غريان .

ولتحسين أصناف السجاير يخلط التبغ الليبى عادة بأصناف اخرى جيدة تستورد من الخارج وخصوصا من تركيا والهند وايطاليا . ويبلغ معدل مايستهلك من التبغ المستورد حوالى ٢٠٪ من المجمـــوع الكلى للاستهلاك . ولا يشترك التبـــغ الليبى فى صادرات البلاد حاليا الا بنصيب ضئيل جدا ، حيث بدأ فى السنين الاخيرة تصدير قليل منه الى بعض الدول المجـــاورة مثل الجزائر .

الخــــروع : وهو من النباتات التى تلائمها الظـــروف المناخية فى شمال ليبيا . ولكن زراعته مقصورة فى الوقت الحاضر على شمال اقليم طـرابلس حيث زرعت منه بضعة آلاف من الهكتارات ويصدر معظم المحصول الناتج الى الخـــارج . وفضلا عن الاهميـــة الاقتصادية لبذور الخروع كمصدر لاستخراج الزيت الطبى فان اشـجاره نفسها تعتبر من أصلح الاشجار لعمـــل مصدات الرياح على جوانب الطرق وحول المزارع .

الاشجار غير المثمرة :

لا تقل أهمية غـرس الاشجار غير المثمرة كثيرا عن غرس الاشجار المثمرة فلئن كانت اهمية الاشجار المثمرة ترجع الى ما تعطيه من ثمار فان الاشجار غير المثمـــرة لها هى الاخرى فوائد مهمة مثل توفـــير الخشب اللازم للبناء أو للوقود ، وحمـــاية الحدائق والمـــزارع من الرياح القوية ومن غـــارات الرمال والعواصف الرملية وتثبيت الكثبان القريبة من المزارع والطرق الرئيسـية ، وحماية التربة من ان تجرفها السيول ، والتحكم فى مياه الفيضان وتجميل الطرق وتظليلها ، وغـــير ذلك من الفوائد . ومما لا شك فيه ان المناطق الساحلية ومناطق الجبال فى شمال ليبيـــا كانت تكسوها فى الماضى ثروة غابيـــة اغنى منها فى الوقت الحاضر الا أن معظمها قد استهلك بمرور الزمن نتيجة لعدم تنظيم استغلالها فلم يبق منها الا القليل ، وقد تحول الكثير منها الى أحراج قصيرة ، وتقدر مساحـــة الغابات والاحراج الطبيعية التى ما زالت موجودة فى ليبيا كلها بحوالى ٥٢٠.٠٠٠ هكتار ، ويوجد منها فى منطقة الجبل الاخضـــر وحدها حوالى نصف مليون هكتار ، الا أن نسبة كبـــيرة منها لا تعتبر غابات بمعنى الكلمة وانما أحراج كثيفـة من نوع الاحراج التى يشتهر بهـا حوض البحر المتوسط (المـاكى) ، وهى تستغل بصفة خاصة للحصول على اخشاب الوقـــود ولصناعة الفحم النبـــاتى اللازم للاستهلاك المحلى .

وتتولى مصلحة الغابات مهمة الاشراف على استغلال الغابات الطبيعية والعناية بها، وعلى التوسع في غرس الاشجار وانشاء غابات جديدة ، ومنذ سنة ١٩٥٢ حتى الآن بلغت مساحة الغابات المغروسة في طرابلس وحدها حوالى ثلاثين ألف هكتار، وتمتلك الحكومة حوالى ٢٤ ألف هكتار منها ، اما الباقى فيملكه أصحاب المزارع الخاصة . واكثر أنواع الاشجار انتشارا هى أشجار الكافور التى غرست منها اعداد كبيرة سواء على جوانب الطرق أو فى غابات مستقلة . وهى تتميز بسرعة نموها وباستقامة جذوعها مما يجعلها صالحة لان تكون موردا لاخشاب البناء . وقد غرست غيرها أشجار أخرى من اهمها الطلح الذى تغرس اشجاره بصفة خاصة كمصدات للرياح حول المزارع ، وفى مناطق الكثبان الرملية لتثبيتها ، وتستخدم أخشابها غالبا للوقود .

ويختلف الوضع فى برقة اختلافا كبيرا عنه فى طرابلس ، فبينما نجد أن غابات طرابلس فى جملتها غابات مغروسة فان أغلب الغابات الموجودة فى برقة أغلبها غابات طبيعية ولذلك فان المهمة الاولى لمصلحة الغابات فى برقة هى المحافظة على الغابات الموجودة فعلا وتنظيم استغلالها ، أما غرس غابات جديدة فيأتى فى المرتبة الثانية ، ومع ذلك فقد غرست فى منطقة الجبل الاخضر غابات قليلة أهمها الغابة الموجودة قرب شحات . وهى مكونة من أشجار من نوع الارز والصنوبر الحلبى ، وهى صالحة لانتاج أخشاب البناء . وفضلا عن غرس غابات جديدة فان مصلحة الغابات تعمل كذلك على تشجيع غرس الاشجار بواسطة الزراع فى مزارعهم الخاصة وذلك ببيع الشتلات لهم بثمن رمزى وبمنحهم اعانات مالية فى بعض الاحيان .

الخضروات :

على الرغم من أن ليبيا تنتج مقادير لا بأس بها من الخضروات فان الناتج منها ما زال أقل بكثير من أن يواجه ما يحتاجه الاستهلاك المحلى ، ولذلك فان البلاد تستورد سنويا كميات اضافية كبيرة . وأهم محاصيل الخضروات والبقول التى تنتجها ليبيا هى البطاطس والطماطم والقرع والبصل والفلفل والبازلاء والفاصوليا والفول والكرنب والقرنبيط . وأهم مناطق زراعة الخضروات عموما هى

السهول الساحلية فى طرابلس وبرقة حيث تزرع اصنافها المختلفة فى الاراضى التى تتوفر فيها مياه الرى الحلوة ، وأصلح أنواع التربة لزراعتها هى التربة الرملية الخفيفة، وتوجد أهم المزارع بالقرب من مراكز العمران الرئيسية حيث يشتد الطلب عليها ، وتوجد بالقرب من مدينة طرابلس بالذات أكبر مزارع الخضروات فى البلاد ،وبعضها عبارة عن مزارع استغلالية تملكها شركات أو افراد ، وتستخدم فيها أساليب الزراعة الحديثة ، وأهم ما تنتجه هو الطماطم والبطاطس والجزر والكرنب والقرنبيط والبازلاء ، وقد انشئت فى مدينة طرابلس عدة مصانع لحفظ الفواكه والخضروات وتعليبها ، ومن اهمها مصانع حفظ الطماطم وعمل الصلصلة .

وفى برقة تنتشر زراعة الخضروات والبقول بمختلف أنواعها فى مزارع صغيرة (سوانى) فى السهل الساحلى أو على الجبال وذلك حيثما تتوفر مياه الرى الحلوة . وتوجد اهم المزارع على امتداد الطريق الساحلى وخصوصا بالقرب من مراكز العمران الرئيسية . ولكن الانتاج عموما قليل ولا يكفى حاجة الاستهلاك المحلى للاقليم ، ولهذا فانه يستورد كميات كبيرة من اقليم طرابلس . والمحصول الوحيد الذى ينتج بكميات كبيرة هو محصول الطماطم الذى توجد أهم حقوله فى واحتى جالو وأوجلة . ومما يزيد فى قيمة محصول الطماطم فى هاتين الواحتين انه ينضج فى وقت مبكر بالنسبة للمحصول الذى تنتجه المزارع الساحلية ، حيث يبدأ نضجه فى أواخر شهر ديسمبر ، ويكون هو المورد الرئيسى الذى يعتمد عليه كل اقليم برقة ابتداء من هذا الشهر حتى شهر مارس ، ومن الممكن جدا ان يصدر جزء من المحصول الى الاسواق الاوروبية فى نفس هذه الفترة لو امكن توفير وسائل النقل السريعة ، خصوصا وأن الطماطم التى تنتجها هاتين الواحتين تتميز بجودة أصنافها . ومما يذكر بهذه المناسبة أن وفرة موارد المياه الحلوة فى معظم الواحات الليبية وطبيعة التربة الرملية فيها تجعلها من اصلح المناطق لزراعة أنواع متعددة من الخضروات والبقول ، ومن الممكن جدا أن يتضاعف إنتاجها بحيث يساهم بنصيب كبير فى سد حاجة البلاد ، بل ويساهم كذلك فى تجارة الصادر ، ولكن صعوبة المواصلات فى الوقت الحاضر بين مختلف الواحات والبلاد الساحلية يعتبر من أهم العقبات التى تعترض تطوير الانتاج فيها . ولا شك فى أن تشجيع انشاء مصانع صغيرة فى بعض الواحات لحفظ الخضروات وتعليبها يمكن أن يكون وسيلة ناجحة لتشجيع الانتاج من ناحية ولتصريف المحصول من ناحية ثانية . وتنتج فزان كميات لا بأس من الخضروات فى واحات وادى الشاطىء ووادى الآجال ، ومن الممكن زيادة انتاجها زيادة كبيرة ، وهى تستورد كثيرا من احتياجاتها فى الوقت الحاضر من طرابلس .

الفصل الخامس عشر

حرفة الرعي والثروة الحيوانية

حرفة الرعى ونظام حياة الرعـاة :

تلعب حرفة الـرعى دورا رئيسيا فى الاقتصاد الليبى ، اذ انها ما زالت الحرفة الرئيسية لاكثر من ٤٠٪ من سكان اقليم برقـة و٢٠٪ من سكان اقليم طرابلس . ومن الطبيعى ان تكون هنالك علاقة وثيقة بين توزيع الامطار من ناحية وتوزيع المراعى والثروة الحيوانية من ناحية ثانية . وتنتشر حرفـة الرعى فى كل أجزاء البـلاد التى تنمو بها أية حياة نباتية طبيعيـة يمكـن أن يرعاها أى نـوع من الحيوانات ، وتسـتوى فى ذلك المناطق الممطرة فى الشريط الساحلى أو على الجبال أو المناطق شـبه الجافة على أطراف الصحراء . وكل ما هنالك هو ان حرفـة الرعى فى المناطق الممطرة قد تحتل مركـزا ثانويا فقط الى جانب الزراعة ، أما فى المناطق شبه الجافة فقـد تكون حرفة الرعى هى الحرفة الرئيسية أو الوحيدة عند السكان . وتختلف أهمية كل منهما بالنسبة للاخرى فى أى منطقـة على حسب درجة ملاءمة الظروف الطبيعية والنظام الاجتماعى للسكان لاى منهما .

والمقصود بالرعاة بمعنـاهم الاجتماعى الضيق هم البدو الرحـل وشبه الرحل الذين يعتمـدون فى حياتهم اعتمادا يكاد يكون كليا على هذه الحرفة . ومع ذلك فان هؤلاء الرعـاة لا يمثلون فى الحقيقية كل المواطنـين الذين يقومون بتربيـة الحيوانات ورعيها ، حيث ان معظم الزراع فى مناطق الاستقرار يقومون كذلك بهـذا العمل الى جـانب حرفتهم الرئيسية ، ويندر أن نجد من بينهم من لا يربى بعض الماشية أو الغنم والماعز . كما ينـدر من ناحية أخرى أن نجد بين الرعاة من لا يقوم فى فترة من السنة بزراعـة بعض المحاصيل اللازمة لاستهلاكه مثل الشعير ولو على نطاق ضيق . وفضلا عن ذلك فان بعض سكان المدن يستغلون اموالهـم فى الرعى حيث يقومون بشراء قطعـان من الغنم والماعز أو الابل ويعهـدون برعيها الى رعاة محترفين يتنقلون بها فى مناطق الرعى نظير اجر متفق عليه . ولا شك أن هذه الطريقـة

تعتبر بابا من ابواب زيادة الثروة الحيوانية فى البلاد ، ومن الممكن التوسع فيها مع اصدار التشريعات اللازمة لتنظيم العلاقة بين المولين والرعاة . ويتكون اجر الرعاة المحترفين فى المعتاد من مبلغ معين من المال ونسبة معينة من انتاج القطيع ، وقد يشمل كذلك الكساء والطعام .

وعلى اساس درجة الاستقرار والبداوة وارتباطها بحرفتى الزراعة والرعى يقسم سكان ليبيا عموما الى ثلاث فئات هى :

١ ــ **المستقرون** : وهم الذين ترتبط حياتهم اساسا بالزراعة المستقرة فى حقول ثابتة ، وهم يتجمعون عادة فى قرى صغيرة معظم مساكنها مبنية بالحجر او الطوب والطين . وقد ينتقل بعضهم خلال فترة من السنة لبذر الحبوب او للحصاد او الرعى فى اماكن قد تكون بعيدة عن قراهم . واكثرهم يملكون بساتين من النخيل او اللوز او الزيتون او بعض اشجار الثمار الاخرى ، وذلك فى الحقول المروية كما هى الحال فى معظم قرى الشريط الساحلى والجبل الاخضر ونطاق الجبال الطرابلسية . واهم الحيوانات التى تربيها وترعاها هذه الفئة هى الابقار والغنم والماعز وقليل من الخيول والبغال والحمير والابل . وكثيرا ما تستخدم الحمير والابل فى رفع المياه من الآبار وفى حرث الارض . وتعتبر مراعى المناطق المذكورة اغنى المراعى الليبية نظرا لانها هى أكثر جهات البلاد مطرا ، ويتراوح معدلها السنوى عموما بين ٢٠٠ و ٣٠٠ ملليمترا .

٢ ــ **شبه الرحل** : وهم الذين ترتبط حياتهم اساسا بالرعى ولكنهم يقومون الى جانب ذلك بالزراعة البعلية فى حقول يختارونها كل سنة فى بداية الفصل المطر . وهم موزعون فى قبائل لكل منها أراضيها الخاصة ، ومن المعروف بينهم انه لا يجوز لاى واحد من رعاتهم او زراعهم ان يبذر حبوبه او يرعى حيواناته الا داخل اراضى قبيلته الا فى سنوات القحط الشديد الذى قد يضطرهم للارتحال الى اماكن بعيدة . واغلب مساكن هذه الفئة من الخيام التى تتجمع فى نجوع او قرى صغيرة ، وقد يكون بعضها مبنيا بالحجر او بجريد النخيل . ويطلق على هذا النوع الاخير من المساكن اسم «زرائب» وهو النوع السائد فى بعض الواحات مثل واحات الكفرة وواحة جخرة من مجموعة واحات جالو . ويمتلك شبه الرحل اكبر

عدد من رؤوس الاغنام والماعز فى البلاد ، كما يربون كثيرا من الجمال والحمير التى يستخدمونها لنقل أمتعتهم عند التنقل . ومركز الابل والحمير عندهم أهم بكثير من مركزها عند المستقرين بسبب كثرة تنقلهم .

وينتقل شبه الرحل فى كل مناطق الاستبس التى تعتبر أهم مناطق الثروة الحيوانية فى البلاد ، وهى تشمل كل المناطق المحيطة بمراكز الاستقرار فى الشريط الساحلى والسهول الشمالية ، ومعظم الاجزاء الوسطى والمنحدرات الجنوبية للجبل الاخضر واقليم البلط فى برقة ، والقبلة فى طرابلس . والامطار فى مناطق شبه الرحل أقل عموما منها فى مناطق الاستقرار ، ويتراوح معدلها بين ٥٠ و ٢٠٠ ملليمترا فى السنة ، ولكنها كثيرة التباين من سنة الى أخرى فى كميتها وفى توزيعها المكانى والزمنى ، وقد تكون قليلة جدا فى بعض السنين بدرجة تؤدى الى هلاك محصول الشعير الذى يعتبر المحصول الرئيسى الذى تقوم هذه الفئة بانتاجه الى جانب حرفة الرعى ، وفى مثل هذه السنين تزداد حركات التنقل والترحال بين الاهالى الذين ينتقلون بقطعانهم الى مسافات بعيدة ولو خارج مناطقهم الاصلية .

٣ ـ **البدو الرحل** : وهم الذين يغلب على حياتهم طابع البداوة الصرفة والترحال المستمر ، وحرفتهم الوحيدة تقريبا هى رعى الابل وبعض الماعز ، وهم يتنقلون فى مناطق محدودة بل قد يحملهم الترحال الى أماكن بعيدة جدا للبحث عن المرعى دون التقيد بأى حدود ادارية ، وقد يستمر تنقلهم وترحالهم بعيدا عن مناطقهم الاصلية لعدة سنوات قبل أن يعودوا اليها ثانيا . والمعتاد هو أن ترسل القبيلة بعض المرشدين من أبنائها ليجوبوا المناطق المختلفة فى بداية موسم المطر لتحديد مناطق الحشائش التى يمكن أن ترحل اليها القبيلة مع قطعانها .

والمناطق التى ينتشر فيها البدو عبارة عن مناطق شبه صحراوية فقيرة لا يزيد معدل أمطارها عموما عن ٥٠ ملليمترا فى السنة ، وهى غير موزعة توزيعا زمنيا ثابتا على الاشهر ولا توزيعا مكانيا معروفا على مختلف الجهات . ويتبع هذا عدم وجود مناطق رعى محددة ، وهذا هو السبب فى عمليات الكشف الدائمة التى يقوم بها الرعاة لمناطق

العشب الفقيرة التى توجد غالبـــا على أطراف الصحراء الى الجنوب مباشرة من مناطق الاستبس التى ينتشر فيها شبه الرحـــل والتى تستحوز عليها قبائل معينة ، وقد تمتد مناطق الرحل جنوبا الى قرب خط عرض ٢٩ه شمالا ، كما أنهـا تضـم كذلك منـاطق الحشائش الفقيرة التى تنمو فى جبال أركنـو والعوينات وحول واحات الكفـرة وفى بعض وديان اقليم فزان وقرب واحة غات . والحشــائش التى تنمو فى كل هذه المناطق أغلبها من الانواع الخشنة التى تتحمـــل الجفـــاف ، والتى لا يستطيـع الاستفادة بها الا الجمـــل وهو الحيوان الرئيسى الذى يرعاه البدو الرحل . والواقع أن حياة البداوة الحقيقية فى كل شمال افريقيـــة ترتبط ارتباطا وثيقا بهذا الحيوان منـــذ أن دخل الى شمال القـارة حوالى القرن العاشر قبل الميلاد ، ولولا وجوده لما كان من المـــكن الاستفادة بالحشـائش والاعشاب القليلة التى تظهر مبعثرة فى مناطق الانتقال بين الاستبس والصحراء .

حركات الرعاة من البدو الرحل و شبه الرحل :

ان حياة الرعاة فى ليبيا سواء منهم الرحل أو شبه الرحل ليست الا صورة منعكسة للبيئة الطبيعية وخصوصا ما يتعلق منها بنظـــام سقوط الامطار وتوزيعها وما يترتب على ذلك من توزيع لمناطق الرعى ـ وهذه البيئـــة تتطلب ليس فقط كثرة التنقـل من مكان الى آخـر بحثا عن المرعى فى الفصل الواحد بل تتطلب كذلك نوعـا من الهجرة الفصلية على حسب مواعيد ظهور المراعى او اختفائها . فالبدو الرحل الحقيقيون ينتقلون عادة لمسافات كبيرة جنـوب مناطق الاستبس فى الشتاء ، ويساعدهم على ذلك أن ابلهم تكون فى هذا الفصـــل قليلة الحاجة الى المـــاء حيث تجد فى الحشائش الخضراء ما يعوضها عن الشرب ، وينطبق هذا الى حد ما على الرعـاة انفسهم حيث أنهـم يجدون فى لبن الابل الغذاء الكامل الذى يقلل من احتياجهم الى الماء . أما فى الصيف فان احتياج الرعاة وابلهم الى الماء يدفعهم الى التجمع بالقـرب من الآبار ، ونظـــرا لان الاعشـــاب الصحراوية تكون قد جفت فى هذا الفصل فانهم ينتقلون نحو الشمال الى حدود الاستبس حيث توجد آبار قليلة على مسافات متباعدة جدا . وهنا يرعون ابلهـم دون أن يبتعدوا كثيرا عـــن هذه الآبار اذ أن الابـــل تحتاج فى هذه الفترة الى أن تسقى ولو مرة واحدة على الاقل كل أسبوع . والواقـع أن الفترة التى تبدأ فى أول يوليـو وتنتهى فى آخر أكتـوبر هى أقسى

فترة فى السنة بالنسبة للبدو الرحل ولحيواناتهم بسبب فقر المرعى وقلة الماء وشدة الحرارة . وينعكس سوء الحالة واضحا على الحيوانات نفسها حيث تبدو أجسامها هزيلة جدا ، ولولا أنها من الاصناف التى تعودت على تحمل هذه الظروف لكانت نسبة ما يهلك منها أكثر مما يحدث فعلا وهذه ميزة يجب مراعاتها عند البحث فى ادخال أصناف جديدة من الحيوانات لتحسين السلالات الوطنية . أما شبه الرحل فى مناطق الجبال وفى مناطق الاستبس الساحلية فهم أسعد حالا من البدو الحقيقيين بسبب الغنى النسبى لمناطقهم فى مراعيها ومياهها ، ولذلك فان تنقلاتهم تكون عادة محدودة ومحصورة داخل الزمامات القبلية أو الحدود الادارية . وفى مناطق الجبال وما حولها تتبع هذه الفئة هجرة فصلية رأسية ، ففى فصل الشتاء ينتقل الرعاة من الجبال الى الوديان والسهول والعكس فى فصل الصيف . ومع ذلك فان كل قبيلة من قبائل شبه الرحل لها موطن دائم يبقى فيه بعض أفرادها بينما ينتقل باقى القبيلة للرعى أو لبذر الحبوب فى بداية موسم المطر وللحصاد فى نهايته ، والمواطن الدائمة لهذه القبائل موزعة على الجبال ومنحدراتها وكذلك على السهول المجاورة .

وحركات الرعاة نحو السهول ونحو الجنوب عموما فى فصل الشتاء لها أهدافها المهمة من وجهة نظرهم ، ففى هذه المناطق تنمو الاعشاب فى بداية موسم المطر بسرعة كما أنها تجف بسرعة بمجرد انتهائه ، ولذلك فان الرعاة يبدأون باستغلالها لكى لا تضيع من جهة ، ولان الاحوال الجوية على الجبال لا تكون ملائمة تماما للاغنام والماعز والابل من ناحية أخرى بسبب البرودة والامطار والعواصف ، وخصوصا اذا لاحظنا أن بداية موسم نمو الحشائش فى السهول وفى المراعى الجنوبية تتفق مع موسم توالد الاغنام فى شهر نوفمبر — وعندئذ تكون هذه الحيوانات وصغارها فى أشد الحاجة الى مرعى أخضر جديد والى جو غير ضار بالصغار . وفى هذا الوقت أيضا يكون من الممكن أن يبتعد الرعاة وحيواناتهم عن موارد مياه الشرب لان الحيوانات يمكنها أن تستغنى طوال هذه الفترة عن الماء كما أن الرعاة أنفسهم يجدون فى ألبانها ما يقلل من حاجتهم الى شرب الماء ، أما الحركة نحو الشمال ونحو المرتفعات فتبدأ بمجرد انتهاء موسم المطر حيث تكون مراعى السهول والاطراف الجنوبية قد بدأت تجف بسرعة أما مراعى السهول الساحلية وبصفة خاصة مراعى الجبال فتكون فى أوجها ثم تستمر خضراء طول فصل الصيف تقريبا ، ولهذا فان هذه الحركات تعتبر ضرورية للتكيف مع الظروف الطبيعية ولضمان غذاء الحيوانات على مدار السنة .

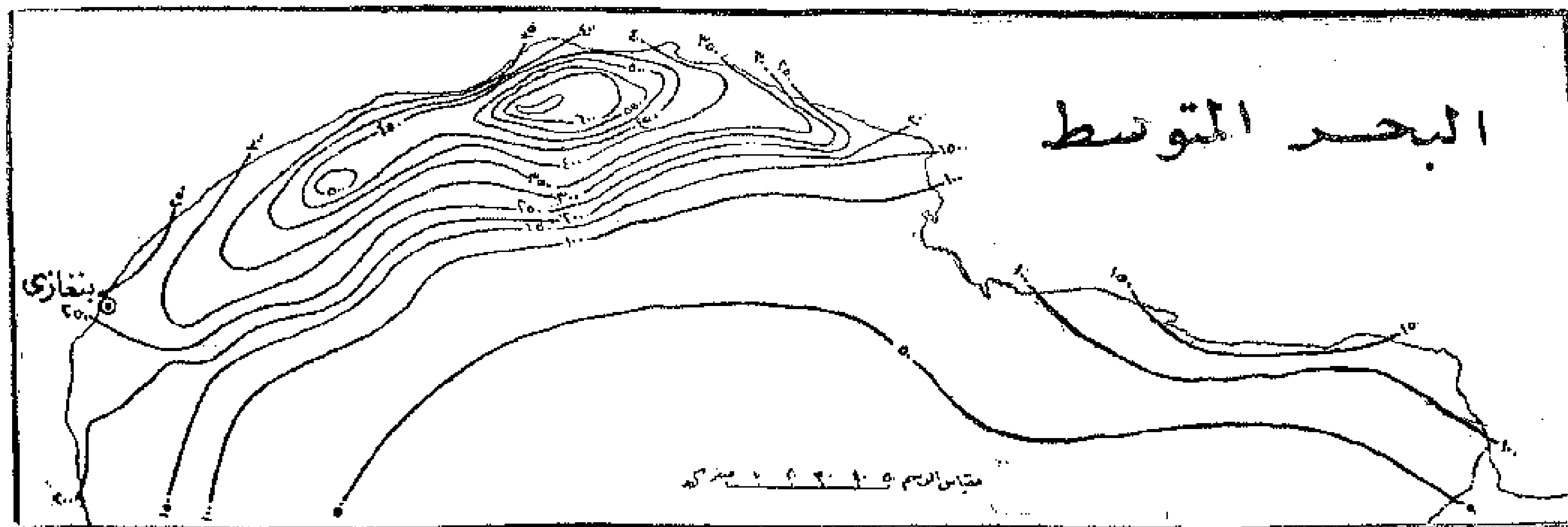
وكثيرا ما ينتهز الرعاة الذين يرغبون فى بيع أغنامهم وجمالهم فى الاسواق المصرية فرصة حلول فصل الشتاء وامكان التحرك بسهولة بعيدا عن موارد المياه ويسوقوا قطعانهم نحو الشرق عبر الحدود حيث ترعى أثناء السفر، الا أن هذه الحركة كادت تختفى فى السنوات الاخيرة بسبب ازدياد الطلب على اللحوم فى الاسواق الليبية نفسها وارتفاع اسعارها نتيجة لعدم نمو الثروة بنسبة يمكن بها مواجهة الاحتياجات المتزايدة للبلاد .

توطين البدو الرحل :

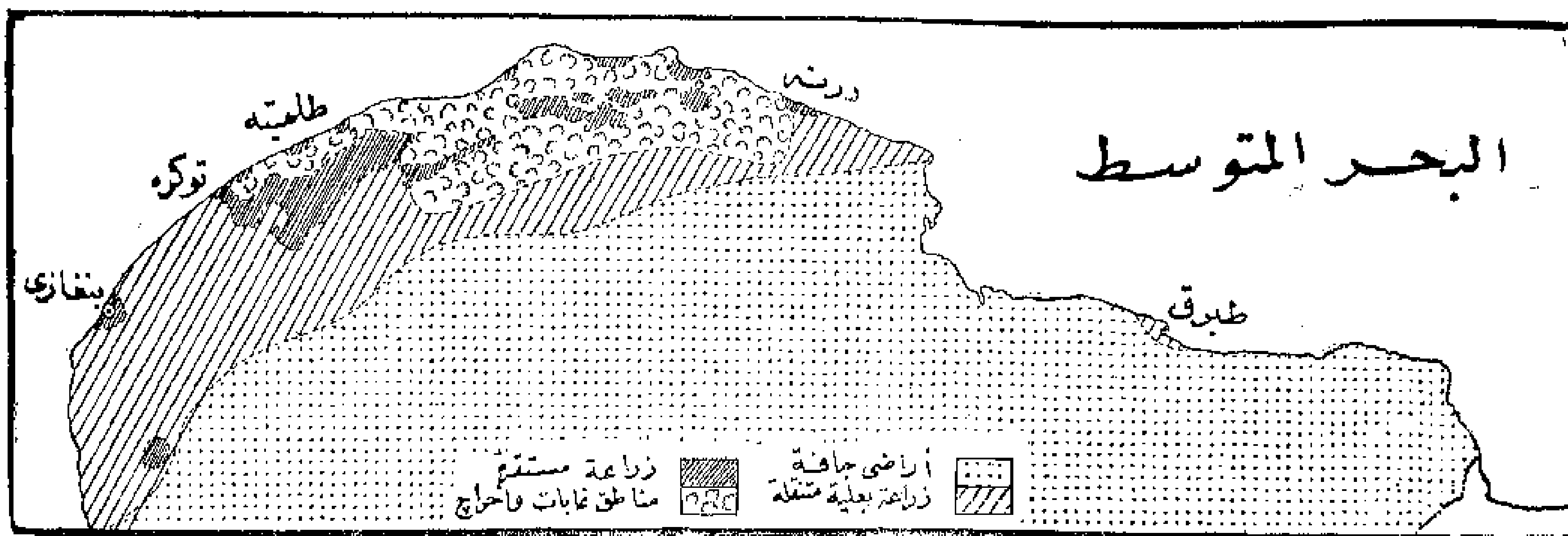
تقوم منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة فى الوقت الحاضر بتنفيذ مشروعات كبيرة فى مختلف مناطق البدو فى العالم لتحويلهم الى حياة الاستقرار والانتاج الزراعى . وفى ليبيا بالذات تقوم الحكومة بالتعاون مع هذه المنظمة فى تنفيذ بعض البرامج التى ترمى الى هذا الهدف ، واننا لنجد انفسنا امام سؤال هام ، وهو : هل من الافضل تحويل هؤلاء البدو الى حياة الاستقرار التام وما قد يترتب على ذلك من اهمال استغلال مساحات كبيرة من مناطق الرعى وانتاج الثروة الحيوانية أم من الممكن تحويلهم الى شبه مستقرين مع نقل أسباب الحضارة اليهم فى مناطق تنقلهم واماكن تجمعهم الفصلية . اننا فى الواقع نميل الى الاخذ بالرأى الاخير حتى لا تزداد مشكلة التناقص السريع فى الايدى العاملة فى حرفتى الرعى والزراعة بسبب الهجرة المستمرة من الريف الى المدن ومراكز انتاج البترول وصناعته ، وهى من المشكلات الكبرى التى تعترض مشروعات التنمية الريفية فى ليبيا الحديثة ، وليس ادل على خطورة هذه المشكلة من أن ليبيا التى كانت منذ سنوات قليلة تصدر الاغنام والماعز والابل الى مصر وتصدر الاغنام والبقر الى مالطة قد بدات تستورد مقادير كبيرة من اللحوم بانواعها المختلفة ، بما فيها الدواجن وذلك فضلا عن استيراد كثير من المواد الغذائية الاخرى .

الثروة الحيوانية :

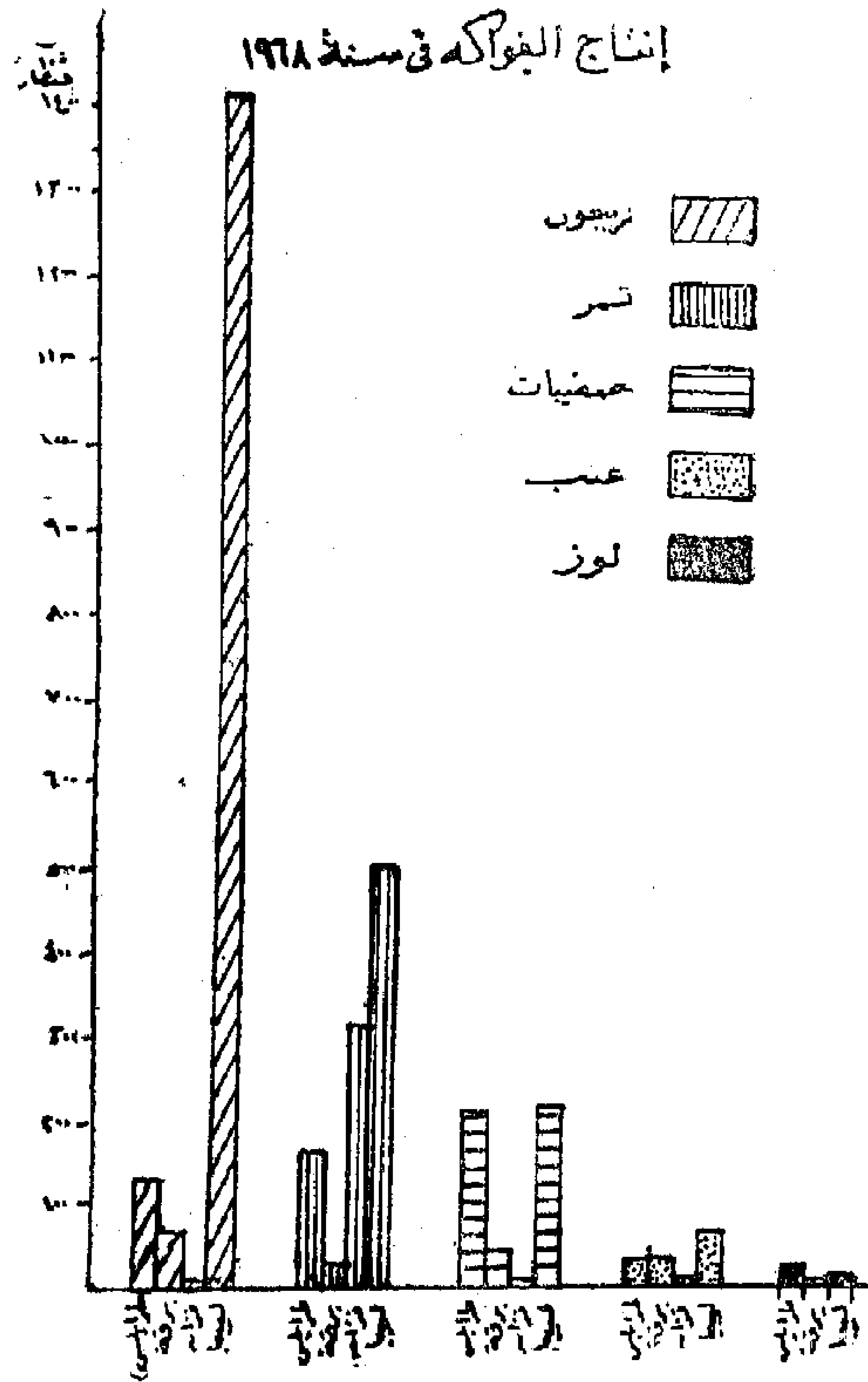
تتكون الثروة الحيوانية فى ليبيا بصفة خاصة من القطعان التى ترعى فى مناطق الحشائش واغلبها مكون من الغنم والماعز ، وهناك فضلا عن ذلك قطعان صغيرة من البقر ومن الابل ، وتنتشر قطعان الغنم والماعز فى كل المناطق الرعوية تقريبا ، الا أن نسبة الماعز الى الغنم تزداد على منحدرات الجبال الوعرة لانها اقدر منها على التسلق، كما تزداد نسبتها أيضا فى مناطق المراعى الفقيرة الواقعة على حافة الصحراء ، أما قطعان البقر فيقتصر وجودها على المناطق التى تكفى



شكل (٩٦) توزيع المعدلات السنوية للامطار في برقة .

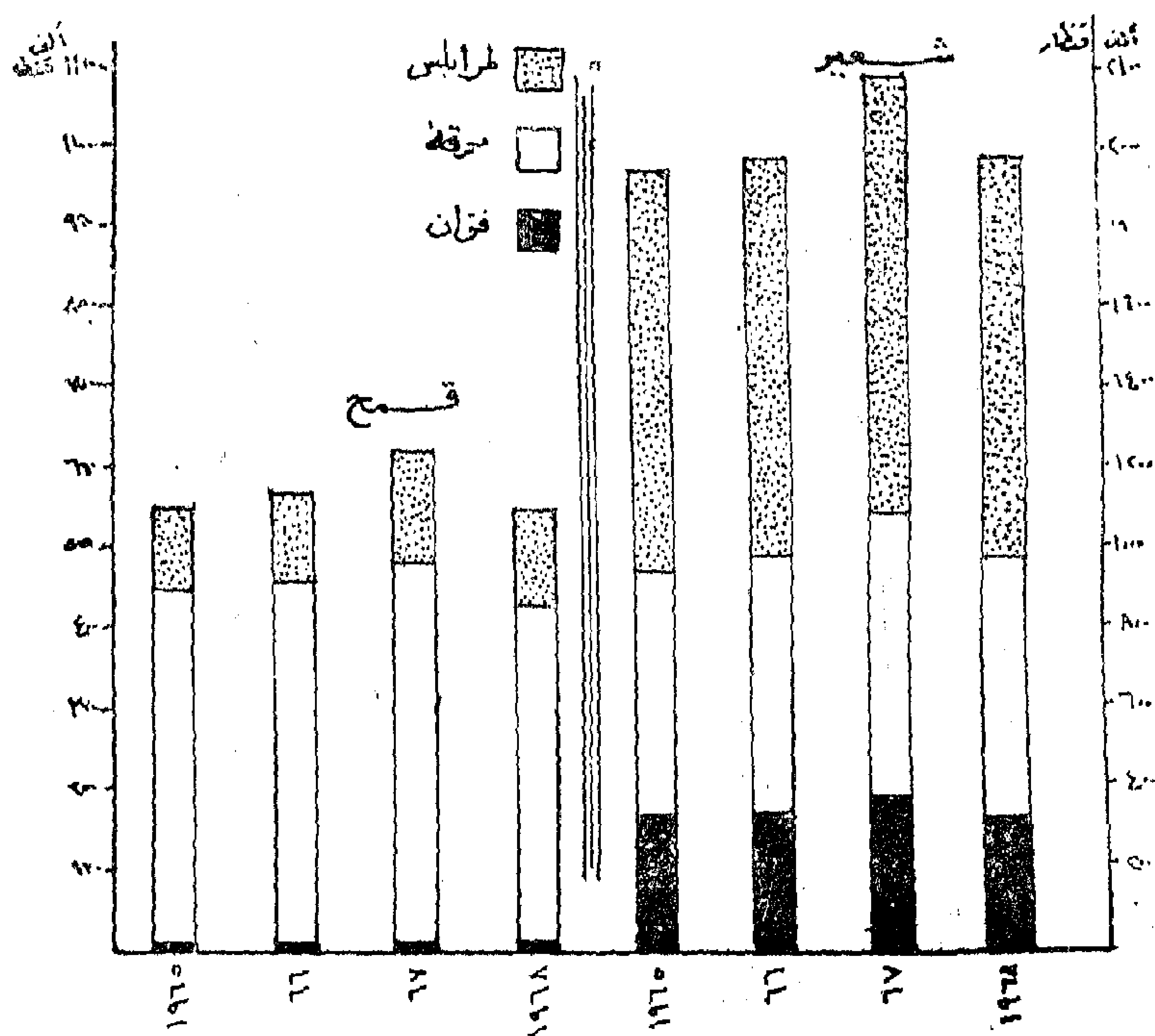


شكل (٩٧) استغلال الاراضي في برقة . «تقرير البنك الدولي ١٩٦٠» .

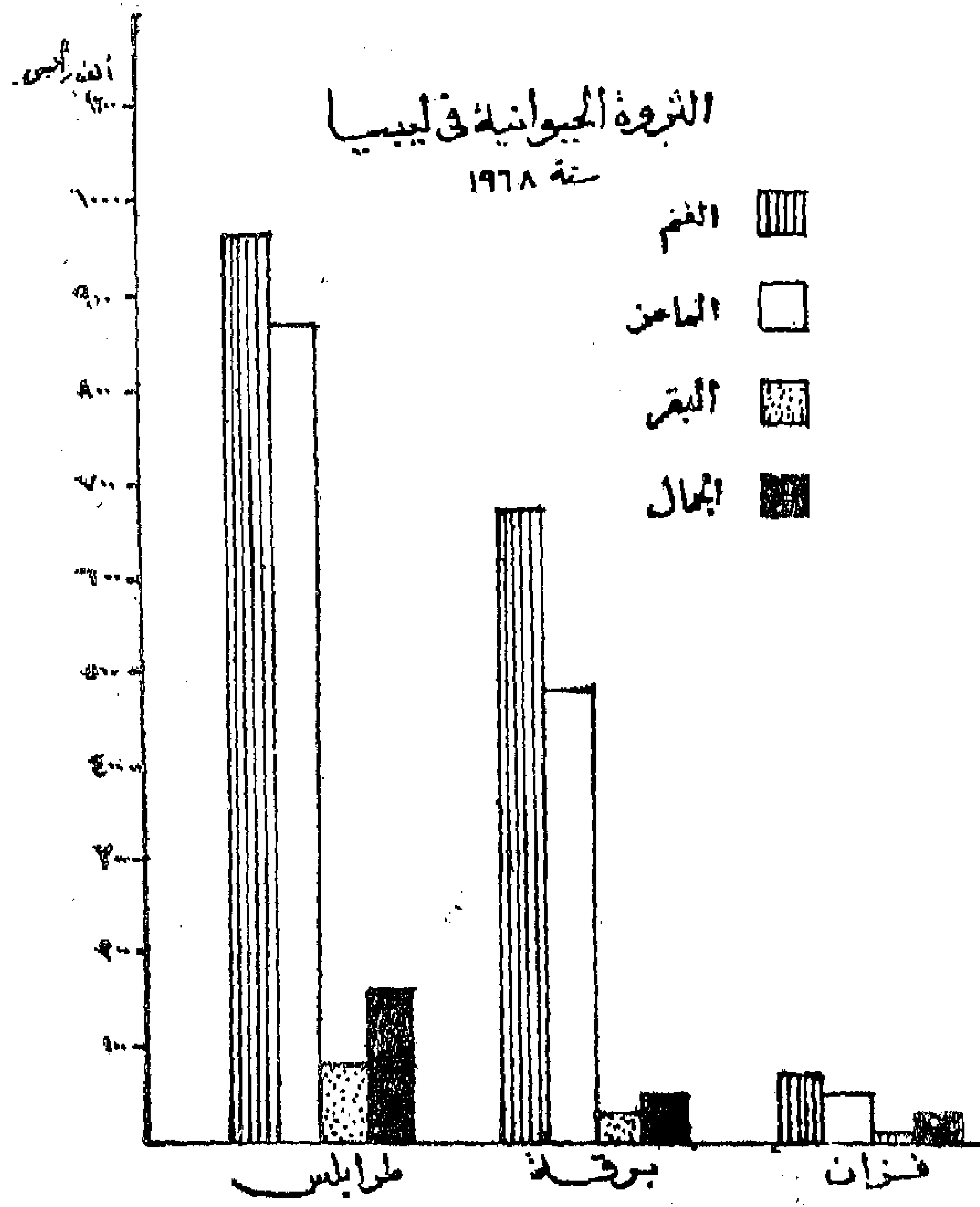


شكل (١٠٠)

إنتاج القمح والشعير من ١٩٦٥ - ١٩٦٨



شكل (١٠١)


الثروة الحيوانية في ليبيا
سنة ١٩٦٨
الغنم
الماعز
البقر
الجمال
ألف رأس
١١٠٠
١٠٠٠
٩٠٠
٨٠٠
٧٠٠
٦٠٠
٥٠٠
٤٠٠
٣٠٠
٢٠٠
١٠٠
طرابلس
برقة
فزان

شكل (١٠٢)

ـا لنمو حشائش غنية نسبيا كما هى الحال فى المناطق الساحلية
جبل الاخضر وفى شرق جبال طرابلس ، بينما تنتشر قطعان الابل
طق الحشائش الفقيرة الواقعة على أطراف الصحراء ومنها المناطق
ة بخليج سرت ، ومنطقـــة البلط فى برقة ، والقبلة فى طرابلس ،
عى بعض قطعانهـا كذلك فى الاجزاء الجنوبية والوســطى من
الجفارة ، وهى اقل اجـــزاء هذا الســهل مطرا وأفقـــرها فى
ائش .

بالاضافة الى القطعـان التى ترعى فى مناطق الحشائش تضـم
الحيوانية كذلك اعـدادا لا بأس بها من الحيوانات التى تربى
قول ، وهى تعتمد فى غذائهـا بصفة أساسية على نبـاتات العلف
ـزرع أو تجفف خصيصـا لتغذيتها مثل البرســيم وبعض
ائش وعيــدان الذرة ، وقد يستخدم الشعير كذلك علفـا لها ،
كن رعيها فى المـراعى القريبة أو على الحشائش التى تنمو على
ـ الطرق والقنـــوات وبين المزارع ، وينطبـق كل هذا على
انات التى تربى فى الواحات ، وفى حقـول الفلاحين فى المناطـق
ية القريبة من الســاحل او على الجبـــال ، ولكن يلاحظ أن
ات الواحات تتكون كلها من الانواع التى لا تحتاج الى غذاء كثير
لماعز والغنم ، وكذلك الجمال والحمـير التى تربى بقصــد
دامها فى أعمــال الحمــل واستخراج الميـاه من الآبار . أما
ناطق الزراعيــة القريبة من الساحل وفى المناطق الجبليـة فان
ين يربون بعض البقر وقليلا من الغنم والماعز . وقد تربى كذلك
الخيول والحمير والثـيران لاستخدامها فى الاعمال الزراعية .

وما زالت حرفـة الرعى على أى حال تسير على أسلوب قـديم
، وما زالت الوسائل الحديثة لتحسين نوع المواشى والعناية
تاتها مثل الصوف والوبر غير معروفة للرعاة ، كمـا أن استغلال
ى نفسها يحدث بطريقة سيئة تترتب عليها غالبا زيادة فقر هذه
ى واختفاء كثير من الحشائش الحولـية التى يمكن أن يتجــدد
ا كل سنة ، لان كل ما يهـم الراعى هـو البحث عن العشب فى
قعة داخل حدود الزمام الذى تملكه قبيلته دون أن يفـكر فى
ة المراعى المجهدة أو فى عـدد الحيوانات التى يمكن ان يتحملهـا
ى ، ويمكننـا أن نصف هذه الطريقة بأنهـا استهلاك للمـراعى
ـت استغلالا لها .

ومما يزيد من خطورة المشكلة أن مساحات كبيرة من منـاطق
ـائش الغنية فى الجبل الاخضر وجبال طرابلس والمناطق الساحلية

أخذت تتحول بسرعة للانتـــاج الزراعي وترتب على ذلك نقص فى مساحة المـراعى . وتبذل وزارة الزراعة فى الوقت الحاضر بالتعاون مع منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة عنـــاية كبيرة نحو تدريب الرعاة والفلاحين على اتباع الاسـاليب الحديثة لتربية حيواناتهم والعناية بأصوافهـا وحمايتها مـن الامراض . كما وجهت العناية أيضا نحو ادخال نباتات عشبية جديدة يمكن أن تساعد على تحسين المرعى وعلى زيادة مواد العلف ، ومثـــال ذلك «حشيشة الســـودان» التى جربت زراعتها فى طرابلس وظهـر أنها يمكن أن تنمو بنجاح فى أراضى شمال ليبيا .

وليس هناك حتى الآن احصاء دقيق للثروة الحيوانية فى ليبيـا ، وكل الاحصائيات الموجودة مبنيـة على التقديرات التقريبيـة التى يقدمها رؤساء العشائر والموظفـون الاداريون فى الاقاليـم ، ومع ذلك فمن الممكن ان نستفيد بهذه التقديرات لتكـوين صورة عامة عـن النسب العددية للحيوانات الرئيسـية وتوزيعهـا على الاقاليم ، ولكن يجب أن نلاحظ أن أعداد الحيوانات ترتبط ارتباطا وثيقا بحالة المـرعى الذى يرتبط بدوره بحالة المطـر ، ولذلك فان هذه الاعداد تطرأ عليها تغيرات كبيرة من سنة الى اخرى . ومن الممكن على اى حال ان نلاحظ من الاحصائيات الموجودة أن الاغنام والماعز هى أكثر الحيوانات عددا ، وتليها فى ذلك الابقار والجمـــال والحمير ، ولكن النسبة العـددية لكل نـوع منها بالنسبة للانواع الاخرى ليست واحدة فى جميـع المناطق . وتوجد فى ليبيـا كذلك أعداد أصغر نسبيـا من حيوانات اخـرى مثل الخيل والبغــال والخنازير ، وقد كانت الخنازير تربى فى مزارع الايطاليين ، وكانت نسبة كبيرة من لحومها تصدر الى ايطاليا ، ومن المنتظـر أن يتناقص الاهتمام بتربيتها فى الاقليم بعد أن انتقلت ملكية الارض كلها للوطنيين بمقتضى قانون سنة ١٩٦٠ ، الذى حرم تملك الارض على الاجانب .

جدول (٩) الثروة الحيوانية فى ليبيـا سنة ١٩٦٨

الاقليم	الغنم	الماعز	البقـر	الجمـال
طرابلس	٩٦٦,٩٠٠	٨٦٤,٨٠٠	٨٣,١٠٠	١٥٩,٥٠٠
برقـة	٦٧٦,٦٠٠	٤٨٧,٥٠٠	٣٨,٩٠٠	٤٧,٨٠٠
فـزان	٦٦,٠٠٠	٥٢,٧٠٠	٦١	٢٨,١٠٠
المجمـوع	١,٧٠٩,١٠٠	١,٤٠٥,٠٠٠	١٢٢,١٦١	٢٣٥,٤٠٠

ومما يستحق الذكر أن تربية الدواجـــن ، وخصوصا الدجــاج تنتشر فى الواحات وفى مراكز العمران الريفية ، ولكن تربيتها ما زالت تسـير على الطريقة البدائيــة ، والنوع الســائد من الدجاج هو النوع الصغير الذى ينتشر فى كل شمال افريقية ، ويكفى الانتــاج المحلى من الدواجـــن ومن البيض لسد حاجة البـــلاد منهما ، وفى السنين الطيبة يصدر قليـــل من البيض الى مالطة وايطاليا .

وفيما يلى كلمة عن أنواع الثروة الحيوانية فى ليبيا .

الغنم : هى أهم مصدر للحوم فى البلاد ، وذلك فضلا عـــن أهميتها لانتاج الصوف والالبان ، والصنف السائد من الاغنام هــو الصنف المشهور باسم «البربرى» ، وهو ذو مقدرة عظيمة على تحمل ظروف البيئـــة الطبيعية ، فهـو يستطيع أن يقاوم الجوع والعطش مدة أطول من أصناف الغنـــم الاخرى ، ويساعده على ذلك أن اليته تكبر بسرعةفى موسم اخضرار المرعى فتكون بمثابة خزان للمـــاء والغذاء يستفيد به الحيـــوان فى موسم الجفـاف ، ولذلك فان هذه الاغنام يمكنها أن تكتفى فى هـــذا الموسم بالشرب مرة كل يومين أو ثلاثة على الرغـــم من اشـــتداد الحرارة ، أما فى موسم المطر فانها لا تحتاج الى الشـــرب ما دامت المراعى خضراء . ويتميز هـــذا الصنف من الاغنام أيضا بجـــودة لحمه ، أما صوفه فانه لا يعتبـــر من الانواع الجيدة ، وقد قـــدر البعض أن قيمة الصوف لا تمثل الا حوالى ١٨٪ من قيمة الاغنام بينما تمثل اللحوم ٧٣٪ أما الباقى وهو ٩٪ فيتمثل فيما تنتجه من اللبن ومستخرجاته(١) . ويتراوح عـــدد الاغنام فى ليبيا كلها ما بين مليون فى بعض السنين ومليونين فى ســنين أخرى .

.. **المـــاعز** : كما هى الحـــال بالنسبة للاغنام والبقر نجد أن صنف الماعز الذى يعيش فى مراعى ليبيـــا يتميز بمقدرته على تحمل الحرارة الشديدة وقلة المياه وفقر المرعى فى فصل الصيف ، ولكن وجـــود الماعز بكثرة فى أى منطقة له أضرار كثيرة على التربة وعلى الحيـــاة النباتية ، فمن المعروف أن الماعــز تعمل بسبب دقة حوافزها وسرعة حركتها على تفتيت التربة وتعريضها لفعل الرياح ، وعلى قتـــل كثير

---

(١) Report of the International Bank, 1960, OP. Cit.

من جذور الحشائش مما يترتب عليه فقر المرعى سنة بعد اخرى ، ومن المعروف أيضا أن الماعز تعتبر من أخطر الحيوانات على المزارع والاشجار ، خصوصا وأنها متعودة على أن تتسلق بأقدامها الامامية على جذوع الاشجار لتأكل البراعم ، ولكل هذه الاسباب فان الخبراء لا ينصحون بزيادة أعدادها أكثر من اللازم . وتعتبر الماعز على الرغم من ذلك من أهم أنواع الثروة الحيوانية فى ليبيا ، فهى مصدر مهم من مصادر اللحوم ، كما ان البانها تعد من المواد الغذائية الرئيسية عند كثير من الرعاة والفلاحين ، فهى على حسب القول المشهور «بقرة الرجل الفقير» خصوصا وانها لا تحتاج الى غذاء كثير . وبالاضافة الى النوع الوطنى من الماعز يربى فى طرابلس صنف آخر من الماعز هو «الصنف المالطى» وهو يعيش فى حظائر واهم فائدة له هى انتاج اللبن .

البقر : ان صنف البقر السائد فى ليبيا هو الصنف الاحمر او البنى الفاتح الموجود فى مصر وغيرها من دول شمال افريقية ، وهو صنف صغير الحجم ولكنه يتميز بمقدرته على الحياة فى المراعى الفقيرة نسبيا . وبغض النظر عن الابقار القليلة التى تعيش فى المزارع الخاصة او فى حقول التجارب أو تربى فى الحظائر ، وهى تكون عادة احسن حالا من غيرها ، فان الابقار التى تربى على المراعى الطبيعية حتى فى اقليم الجبل الاخضر تكون غالبا هزيلة وخصوصا فى فصل الصيف، ولكنها على كل حال مصدر مهم من مصادر اللحوم فى البلاد كما أنها مصدر مهم لانتاج اللبن . وفى عهد الاستعمار الايطالى ظهرت فى طرابلس أصناف جديدة مستوردة من الابقار مثل «السويسرى البنى» وهو يستخدم بصفة خاصة لانتاج اللبن ، و «البانتلارى» الذى احضر من جزيرة بانتلاريا (بين تونس وجزيرة صقلية) وهو كذلك مهم لانتاج اللبن ، كما استوردت بعض ابقار الفريزيان من هولنده . ولكن لوحظ أن هذه الاصناف تتعرض للاصابة بالامراض اكثر من النوع الوطنى وأنه لن يكون من السهل تربيتها على المراعى الطبيعية ، ولكنها على كل حال يمكن ان تربى فى الحقول وفى الحظائر نظرا لاهميتها فى انتاج الالبان واللحوم .

---

(1) F.A.O. «Report on Agriculture in Libya, 1952 « Report No. 12»

الابــل : لا تقتصر أهمية الابل فى ليبيا على أعمال الحمل والجر ، ولكنها تعتبر كذلك مصدرا مهمـا لانتاج اللحم واللبن فى المناطـــق الرعوية وفى الواحات ، وتستطيع أنثى الجمل (الناقــة) أن تعطى فى المتوسط خمس لترات من اللبــن كل يوم بعد الولادة . وتتميز الابل بأنها اكثر الحيوانات مقــدرة على الحياة فى المراعى الفقيرة الواقعــة على أطراف الصحراء نظرا لمقدرتها الخارقـــة على تحمل الجـــوع والعطش ، وهى تأكل معظـم أنواع الاعشاب والحشائش بمـا فى ذلك حشائش الاراضى المالحـــة ، ولا ترفض الا أنواعا قليلة جدا منها . وهنـــاك ثلاث سلالات من الابـل الليبية تتميز احـــداها بالنحافة وسرعة العدو ، وهذه هى المهارى، بينما تتميز الثانية بالقوة وضخامة الجسم ، وأهم فائدة لها هى الجر وحمل الاثقال ، أما السلالة الثالثة وهى اكثر السلالات شـيوعا فانها متوسطة بين السلالتين الاخرتين ، ولذلك فانها تستخدم فى معظـــم الاغراض التى تستخدمان فيها .

الحمير والخيــول : بالاضافة الى الجمال التى تستخدم فى حمل الاثقال وجر المحاريث واستخراج المياه من الآبار الى جانب الاستفادة بها كمصدر للحوم والالبان تضـم الثروة الحيوانية فى ليبيـــا كذلك عددا من الحيـــوانات التى تربى فقط من أجل حمل الاثقال وجــر المحاريث أو العـربات واستخراج المياه من الآبار والركوب، ولا تساهم بأى نصيب فى إنتاج اللحـــوم أو الالبان وهى تشمل الحمير والبغال والخيل . والحمـــير هى أكثرها عددا ، وعلى الرغم من أنها من نوع صغير الحجم فان لها مقدرة كبيرة على الحمل والجـــر ، وأن رخص ثمنها يجعلها فى متنـــاول صغار الفلاحين ، خصوصا وانها لا تحتاج الى عناية فى رعايتها وتغذيتهـــا . وقد أدخل المستعمرون الايطاليون الى اقليم طرابلس نوعا كبير الحجم نسبيا من الحمير من جزيرة صقلية، وهى حمير «راجوزا» ، وقد نجحت تربية هذا النوع نجـــاحا كبيرا ، وظهر أنه يمكن ان ينتج البغال اذا تزاوج مع الاناث المحلية . ونظرا لما تتميز به البغال من قـــوة فان وزارة الزراعـــة تهتم بانتاجهـــا وتحسين نوعها ، وذلك بتجـــربة عمليات تهجين مختلفة بين سلالات الحمير بعضها وبعض أو بينها وبين الخيول .

ولا تعد الخيول من حيـوانات حمل الاثقال وكل ما تستخدم فيه هو الركوب فى المناطق الصحراوية وفى الريف ، ونظرا لارتفاع أثمانها فانها لا تقتنى الا بواسطة الاغنياء من الفلاحين واصحاب القطعـان الكبـيرة ، كما انهـا تستخدم فى المدن لجر عربات الركوب ، ومعظم الخيول الليبية من النوع البربرى، وهو نـوع أدنى مرتبـة من حيث القوة وسرعة الجرى وجمال المنظر من الخيول العربية الاصيلة ، ومع ذلك فقد حدث بعض الاختلاط بين النوعين وظهـر اثره فى كثير من الخيول الوطنية .

الفصل السادس عشر
الانتاج الصناعى والتجارة الخارجية

اولا — الانتـــاج الصناعى

المظاهر العامة للصناعة فى ليبيــا :

لا تلعب الصـــناعة فى الوقت الحاضـــر الا دورا محـــدودا فى الاقتصاد الليبى ، والصناعات الموجودة حاليا معظمها من الانواع التى يقصد بها تموين البـــلاد ببعض ما تحتاجه من المـــواد الغذائية المصنوعة وبعض المشروبات الخفيفة والمكيفات وقليل من المشـــروبات الكحوليـــة ، وبعض المنسوجات اللازمة لعمـــل الملابس الشعبية أو الاستخدام فى المنـــازل ، وبعض المصنوعات الجلدية ، والمصنوعات التى لها علاقة بأعمال البنـــاء . وعلى أساس القيمة المالية المنتجات الصناعية المختلفة قـــدر بعض الخبـــراء (فى سنة ١٩٦٠)(١) أن نصف الانتاج الصناعى يدخـل فى دائـــرة انتاج المواد الغذائيـــة والمشروبات والدخان ، وأن ١٠٪ منه تدخـــل فى دائرة انتـــاج المنسوجات والملابس والاحـذية ، وأن ١٠٪ أخرى تدخـل فى دائرة انتاج مواد البناء أما الباقى وقدره ٣٠٪ فتمثله صناعات أخـــرى متنوعة وخـــدمات متعلقة بصفة خاصة بتجارة الاستيراد والتصدير، مثل عمليـــات التعبئة والتغليف وتبريد المواد الغذائية القـــابلة للتلف .

ومنذ بداية عهـد الاستقلال أخـــذت النهضة الصـــناعية بين الوطنيين تخطو خطـــوات سريعة بعد أن كان النشـــاط الصناعى الرئيسى فى عهد الاستعمار مركـزا فى يد المستعمرين الايطاليـين ، الا أن هذه النهضـــة كانت ولا تزال تعترضها عدة عقبات من أهمهـــا عدم وجود خبـراء فى الصناعة من الوطنيين ، ونقص الايدى العاملـــة المدربة تدريبا صناعيا وفنيا ، وقد كان ذلك راجعا الى عدم اهتمـــام الادارة الايطالية فى عهد الاستعمار باشراك الوطنيين فى مظاهر النشاط الصناعى المهمة .

Report of the International Bank , op. cit. 1960 p. 165. «1»

والمصانع الموجودة فى ليبيا حاليا اغلبها من النوع الصغير الذى يملكه أفراد أو شركات صغيرة ، وهذا هو النوع الذى يلائم البلاد الليبية ، على الاقل فى الوقت الحاضر ، لان كل منتجاتها تقريبا تباع فى الاسواق المحلية ما عدا زيت الزيتون وبعض الاسماك المحفوظة ، ومن المعروف أن هذه الاسواق عبارة عن مراكز عمرانية صغيرة موزعة على مسافات متباعدة . والى أن تتمكن الصناعات الليبية من أن ترفع مستواها وان تفتح لنفسها أسواقا كبيرة فى الخارج فسيظل انشاء المصانع والمعامل الصغيرة هو احسن وسيلة لمواجهة احتياجات البلاد وللنهوض بالصناعة فيها .

وباستثناء الصناعات البترولية التى أخذت تتطور بسرعة منذ سنة ١٩٦٠ فان الصناعة الليبية لا تساهم حتى الآن بنصيب يذكر فى التجارة الخارجية للبلاد .

اهم الصناعات :

ورد فى أحد الجداول التى نشرتها مصلحة الاحصاء والتعداد فى مجموعتها الاحصائية الصادرة فى يوليو سنة ١٩٦٩ بيانا بحوالى عشرين نوعا من انواع الصناعات التحويلية فى ليبيا ، ومن الارقام الدالة على قيمة الانتاج الخاص بهذه الصناعات وتطور هذا الانتاج ما بين سنة ١٩٦٤ و ١٩٦٧ كما يوضحه الجدول المذكور يتبين أن جملة قيمة الناتج من الصناعات التحويلية فى البلاد قد ارتفع من ١٢ر٣ مليون جنيه ليبى سنة ١٩٦٤ الى ٢٢ر٥ مليون فى سنة ١٩٦٧ . كما يتبين أن أهم الصناعات التى ساهمت فى هذا الانتاج هى صناعات المواد الغذائية والتبغ والكيماويات والمشروبات والغزل والنسيج ، وفيما يلى عرض مختصر لبعض هذه الصناعات .

الصناعات الغذائية والتبغ : تعتبر هذه الصناعات وغيرها من أهم الصناعات التى تجد لمنتجاتها سوقا رائجة فى ليبيا بسبب تزايد الحاجة اليها مع التزايد السريع فى السكان وخصوصا سكان المدن ، وتاتى صناعة زيت الزيتون فى معظم السنوات فى مقدمة الصناعات الغذائية من حيث قيمة الانتاج ، وان كانت كمية الناتج منها تتذبذب من سنة الى أخرى تبعا للتذبذب الذى يتعرض له عادة محصول الزيتون ، ففى بعض السنوات قد يزيد الناتج من الزيت عن

احتياجات الاسواق المحلية ويبقى فائض للتصدير بينما قد تضطر البلاد فى سنوات اخرى الى استيراد ما يسد النقص فى الانتاج المحلى، ويعتبر زيت الفول السودانى (الكاكاوية) كذلك من الزيوت النباتية المهمة التى ينتجها اقليم طرابلس بالذات لانه هو الاقليم الذى تتركز فيه زراعة هذا المحصول، ومعاصر الزيوت فى ليبيا نوعان احدهما تقليدى قديم وفيه تدار المعصرة باليد أو بواسطة دابة، وهذا هو النوع السائد فى المناطق الريفية ونوع آخر حديث يدار بالآلات، وهو موجود بصفة خاصة فى المدن الكبرى مثل طرابلس وبنغازى، اما صناعات حفظ الفواكه والخضروات فاهمها صناعة حفظ الطماطم وعمل الصلصلة وتعبئتها، وقد ازدهرت هذه الصناعة أولا فى مدينة طرابلس منذ أواخر الخمسينات وانتشرت منها الى بقية أجزاء البلاد بما فى ذلك الواحات التى تجود بمحصول ممتاز من الطماطم، وتكاد ليبيا تكفى نفسها تماما من الطماطم المحفوظة والصلصلة. ومن الصناعات الغذائية المهمة ايضا صناعة حفظ التمور وتعبئتها. وهى صناعة موجودة فى معظم المدن والواحات وخصوصا فى طرابلس وفزان بسبب ضخامة انتاج التمر، ولكن ما زالت التمور الليبية غير قادرة على أن تنافس انتاج بعض الدول العربية الاخرى مثل العراق والجزائر فى الاسواق العالمية، ولذلك فان كل التمور الناتجة تستهلك غالبا فى الاسواق المحلية. وتنتشر فى جميع المدن الليبية تقريبا صناعات صغيرة متعددة تشمل عصر الفواكه وصناعة المياه الغازية والمكرونة وبعض منتجات الالبان وغيرها، ويمكن أن نضيف الى هذه الصناعات كذلك صناعة النبيذ والبيرة، وهى من الصناعات التى كانت موجودة منذ عهد الاستعمار الايطالى. وتوجد أهم معاصر العنب وصناعة النبيذ فى مناطق انتاج الكروم فى شرق جبال طرابلس وفى منطقة البيضاء بالجبل الاخضر، وتدل الاحصائيات على أن هناك تزايدا مستمرا فى انتاج الصناعات الغذائية والنبيذ فبالنسبة لصناعة حفظ الفواكه والخضروات نجد أن قيمة انتاجها فى سنة ١٩٦٤ كان حوالى ٦٠٨٫٠٠٠ جنيه ليبى ثم ارتفع الى ١٫٦٢٠٫٠٠٠ فى سنة ٦٦ ثم ١٫٤٩٨٫٠٠٠ فى سنة ٦٧، وينطبق هذا أيضا على انتاج النبيذ الذى ارتفع من ٢٢٤٫٠٠٠ جنيه فى سنة ٦٤ الى ٧١٩٫٠٠٠ فى سنة ١٩٦٧. وعلى الرغم من ان تزايد قيمة الانتاج مرتبطة كذلك بتزايد الاسعار من سنة الى اخرى فان التصاعد السريع فى هذه القيمة يدل من غير شك على تزايد فى كمية الانتاج ايضا. اما صناعة التبغ فتحتكرها

الحكومة الليبية حيث يتـــولى «المصنع الحكـومى» فى طرابلس ، وهو مصنع التبغ الوحيد فى البلاد جميع العمليات الخاصة بانتـــاج السجاير وغيرها من منتجات التبغ، كما أنه هو الذى يمنح التراخيص للزراع والتجـــار ويشترى كل المحصول ويحدد أسعاره وأسعار ما ينتجه من سجاير وغيرها ، وقد تزايد انتاج هـــذا المصنع تزايدا سريعا خلال السنوات الاخيرة . ففى سنة ١٩٦٤ مثلا كانت قيمـة ما أنتجه حوالى ٨ر٢ مليون جنيه ليبى ، ثم زادت الى ١ر٣ مليـون فى سنة ٥٦ والى ٢ر٤ مليـون فى سنة ٦٦ و ٢ر٥ مليون فى سـنة ١٩٦٧ . ومن الصناعات الغذائيـة أيضا صناعة حفظ الاسماك وتعليبها وتجفيفها ، وتتمركز هذه الصناعة بصفة خاصة فى مدينة طـرابلس وبعض المدن الساحلية الاخـرى فى نفس الاقليم مثل صبراته وزوارة، ويطلق على معامل تعليب السمك هناك عادة اسم «تنارات» نظرا لان أهم أصناف السمك التى تصـاد وتعلب فيها هو سمك التـونة ، ولكن تصاد الى جانبه وتعلب أيضا اسماك اخـرى من التى تعيش فى البحر المتوسـط مثل السردين ، وموسم العمل فى هذه الصناعة هو عادة فصل الصيف وهو فصـل صيد التونة ، أمـا فى باقى السنة فيتوقف العمل فى التنارات ولذلك فان عمالها يعينون عادة على أساس موسمى .

صناعة الكيماويات ومنتجاتها :

ترتبط هذه الصناعـة فى كثير من نواحيهـا بانتاج البتـرول وصناعته ، ولذلك فانها تقدمت و تطورت بشكل سريع خلال السنوات القليلة الماضية ، وربما تزداد سرعة تقدمها فى السنوات القادمة بعد أن وجهت حكومة الثورة نظر الشركات المنتجة للبترول الى ضرورة عدم الاكتفاء بتصديره بشكل خـام بل بانشاء كل ما يمكـن انشاؤه من صناعات بتروكيميائية يمـكن ان تستفيد منها البلاد . وقـد بلغت القيمة الكلية لانتـاج الصناعات الكيميائيه فى البلاد فى سنة ١٩٦٧ حوالى ٣ر٣ مليون جنيه ليبـى بزيادة حوالى ١ر٢ مليون جنيه عما كانت عليه فى سنة ١٩٦٤ عنـدما بلغت ٢ر١ مليون جنيه .

صناعة الغزل والنسيج :

لا تعتبر هذه الصـناعة من الصناعات المتقدمة فى ليبيـا ، فما زالت البلاد تعتمد اعتمـادا كبيرا على الاقمشـة التى تستورد من

الخارج ، ويوجد فى مدينتى بنغازى وطرابلس فى الوقت الحاضر عـدد محدود جدا من مصانع النسيج التى تستخدم فيها الانوال الآلية الحديثة ، والتى يتكون معظم انتاجها من المنسوجات الحريرية التى تصنع منها ملابس السيدات، ولكن انتاجها لا يمثل الا نسبة صغيرة من صناعة النسيج المحلية، اما أغلب الانتاج فتقوم به المصانع الصغيرة التى تستخدم فيها أنوال يدوية كبيرة بالاضافة الى الانتاج المنزلى الذى تقوم به النساء فى المناطق الريفية ومناطق الرعى .

وتوجد اغلب المصانع التى تستخدم فيها أنوال يدوية كبيرة فى مدينة طرابلس ، كما يوجد عـدد قليل منها فى مدينة بنغازى ، ويقدر عدد الانوال المستخدمة فى هـذه المصانع بما يتـراوح بين ١٥٠٠ و ٢٠٠٠ نول ، وهى تقوم بنسيج الصوف والقطن والحرير الصناعى الذى يستخدم بصفة خاصة فى صناعة الاردية الوطنية ، وهى تستورد كل الخيوط اللازمة لصناعة المنسوجات القطنية والمنسوجات الحريرية من الخارج .

أما صناعة النسيج المنزلية فعلى الرغم من سعة انتشارها فى المناطق الريفية فان نسبة ما يباع منها فى أسواق المدن الكبرى صغيرة جدا واغلبها يستخدم بواسطة نفس العائلات التى تصنعها ، أو يباع فى مراكز العمـران القريبة ؛ والانتاج الوحيد الذى يجد رواجا فى المدن هو الاكلمة والسجاجيد المحلية التى تتميز بألوانها الزاهية، وتعتبر مدينة مصراته بصفة خاصة اكبر سوق لتصريفها . وبالاضافة الى هذا النوع من الاكلمة ، تقوم النساء الريفيات والبدويات كذلك بصناعة معظم ما يلزم لبيوتهن من منسوجات ومن بينها النسيج المستخدم فى عمل الخيام ، ويستخدمن لذلك ماينتج محليا من صوف الغنم أو شعر الماعز أو وبـر الجمال ، وتوجد هذه الصناعات فى كل الواحات تقريبا الا أن المناطق التى اشتهرت بها هى واحات فزان ومنطقة مصراتة ومعظم مدن نطاق الجبال فى طرابلس .

وتعتبر صناعة السجاد والاكلمة بصفة خاصة من أهم الصناعات التى يمكن أن تلعب دورا مهما فى الاقتصاد الليبى لـو وجهت اليها العناية الكافية ، وقد أنشئت فعلا بعض المصانع الحديثة لانتاجها ، وبدأت الحكومات المحلية تتوسع فى تدريب العمال وتلميذات

المدارس على انتاجها ، الا أن الامر ما زال محتاجا إلى مــــزيد من العناية ، خصوصا وأن الصـــوف المحلى يصلح لصناعة انواع لا بأس بها من السجاد .

صناعة الجلـــود : ان الثروة الحيوانية فى ليبيا تعتبر اساســـا لقيام عدد من الصناعات المهمـــة ،ومنها صناعة نسج الصوف والوبر والشعر وعمل الاكلمة والسجاجيد وصناعة مستخرجات الالبـــان . ومما لا شك فيه أن صناعة الجلود تعد من أهـــم هذه الصناعات ، وأبسطها هى عمليات التمليـــح والتجفيف الاولية ، وأرقاهـــا هى صناعة الاحذية الجيـــدة وصناعة الحقائب والادوات الكماليــــة أو الضرورية من الجـــلد المدبوغ . واكثر الصناعات الجلديد انتشارا فى ليبيـــــا هى صناعة التجفيف بالملح لانها لا تحتاج الى مجهود كبير أو الى خبرة واسعة . فهى عملية مألوفة عند الرعاة والفلاحين ،ومع ذلك فان الطرق المتبعة فيها مازالت بدائية بدرجة تقلل من قيمة(الجلود، وينطبق هذا بصفة خاصـــة على عمليات تمليح وتجفيف جلـــود الغنم والماعز ، ولتحسين هـــذه العمليات يجب وضع برنامج خاص لتعليم الرعـــاة الوسائل الحديثة التى يمكنهم اتباعها ، بل ولتدريب الجزارين انفسهم على سلخ الجلود بطريقة لا تؤدى الى تقطيعهـــا أو تلفهـــا .

أما صناعة دبغ الجلـود وهى بطبيعة الحال صناعة أرقـــى من عمليات التجفيف بالملح فانهـــا على الرغم من أهميتهـــا ما زالت هى الاخرى تسير على طرق عتيقة حتى أن الجلود المدبوغة محليا لاتصلح الا لصناعة بعض الاشياء غير الراقية مثل الاخفاف والمداسات التى يستخدمها الفقراء خصوصا من بين البدو والفلاحـين ، وغير ذلك من الادوات التى لا تحتاج الى دقـــة ، أما صـــناعة الاحذية الراقيـــة والحقائب بمختلف انواعها فتستورد لها الجلود من الخارج ، ومع ذلك فان كمية ما يستورد من هـــذه الجلود ليست كبيرة ، لان صناعة الاحذية والادوات الجلدية نفسها ما زالت فى بداية تطورها ، ويقدر أن كل ما ينتج منها لا يزيد عـــن ١٥ ٪ من حاجة السوق المحليـــة ، أما اغلب احتياجات هذه الســوق فتستورد من الخارج ، ومعنـــى ذلك أن تطور الصناعة المحلية ما زال بطيئا جدا ولا يستطيع مواجهة الزيادة المســــتمرة فى احتياجات السكان .

مستقبل ليبيا الصناعى :

يتبين من العرض السابق للصناعات الليبية أن هذه البلاد قد خطت بالفعل خطوات واسعة فى طريق استغلال بعض انتاجها من المواد الخام التى من أصل نباتى أو حيوانى وفى مقدمتها الزيتون والتبغ والبلح والعنب والطماطم والصوف ، وكان الاستغلال ناجحا بصفة خاصة بالنسبة للزيتون والتبغ والطماطم والعنب ، ومع ذلك فاذا استثنيا زيت الزيتون الذى يساهم بنصيب كبير فى صادرات البلاد نجد أن المصنوعات المستخرجة من المحاصيل الاخرى ما زالت تستهلك كلها فى الاسواق المحلية ، ولم تصل بعد من حيث كمية الانتاج ودرجة جودته الى مستوى يسمح لها بأن تنافس غيرها بنجاح فى الاسواق الخارجية، وان ذلك يحتاج بطبيعة الحال الى مواصلة العمل على تحسين مستوى الانتاج حتى بالنسبة لزيت الزيتون الذى يصدر فعلا الى الخارج ، كما أنه يحتاج الى تحسين أصناف المحاصيل نفسها وزيادة المساحات المزروعة منها . وليست هناك عقبات تستحق الذكر يمكن أن تعطل تقدم هذه الصناعات والنهوض بها الى المستوى الذى يساعدها على أن تساهم فى تجارة الصادرات.

ولئن كان استغلال الزيتون والتبغ والطماطم فى الانتاج الصناعى قد وصل الى درجة لا بأس بها من النجاح فان استغلال بعض المواد الخام الاخرى التى توجد بوفرة فى البلاد مثل البلح والصوف مازال متأخرا ، وعلى الرغم من أن الاصناف الموجودة من هاتين المادتين ليست فى مجموعها أصنافا جيدة اذا ما قورنت بالاصناف العالمية المعروفة فان كثرة الناتج يجعل من المصلحة العناية بصناعتهما . ومما يلاحظ على محصول البلح بالذات أن التوسع فى صناعته يحتاج الى مجهود أعظم مما يحتاجه التوسع فى صناعة المواد الاخرى لان استهلاكه كمادة غذائية أساسية بين الوطنيين أخذ فى التناقص بعد أن بدأ الكثيرون منهم، حتى فى الواحات يتحولون الى القمح ، فاذا لم تفتح لمحصول البلح أبواب صناعية جديدة غير مجرد حفظه وتعبئته فى أكياس أو مقاطف أو لفه فى ورق رقيق ، وهى الطرق المتبعة حتى الآن ، فان نسبة كبيرة منه قد تضيع دون فائدة . ولذلك فمن الواجب العمل على تصنيعه بطرق أخرى مثل تحويله الى مربات أو الى عصير أو استخدامه لاستخراج الكحول

وصناعة بعض المشروبات الكحولية، والعمل فى نفس الوقت على تحسين بعض اصنافه التى يمكن تصديرها. وليس من شك فى أن الحلفا ، وهى من المواد الخام النباتيـــة التى تقتصر أهميتها فى الوقت الحاضر على مجرد جمعها وتصديرها يمكن أن تكـــون فى المستقبل أساســا للتوسع فى صناعة الـــورق ، كما أن الجلود التى تنتج البـــلاد منها مئات الآلاف سنويا يمكن أن يكون لها كذلك أساسا لصناعات جلدية أعظم تقـــدما بكثير من الصناعات الموجودة حاليا . ومن المحاصـــيل الاخرى التى يمكن أن تســــاهم بنصيب أكبر فى تصنيع البـــلاد محصـــــول الفول الســـودانى (الكاكاوية) الذى يصدر اغلبـــه الى الخارج ، فمن المعـــروف أنه من الحبوب الزيتية المهمـــة . ومنها كذلك الخروع ، والبطـــــوم وهو عبارة عـــــن أشجار او شجيرات طبيعية تحتوى بذورها على نسبة عالية من الزيت ، وهى تنمو بكثرة فى برقـــــة وطرابلس ولكنها غير مستغلة فى الوقت الحاضر ، ويصلح الزيت الذى يمكن استخراجه منها بصفة خاصة لصناعة الصـــابون . وقد جربت زراعة البنجر فى اقليم طرابلس تمهيدا لادخـــال صناعة السكر ، فزرعت مساحات صغيرة منه فى محطة الابحـــاث الزراعية فى سيدى المصـــرى (خارج مدينة طرابلس) كمـــا زرعت مساحات أخرى فى مزارع طمينة (كريسبى) قرب مصراتة ، ولكن المحاصـــيل التى أنتجت حتى الآن لم تنجـــح بعد نجاحا كافيا ســـواء من حيث غلة الهكتار أو من حيث صـــنف المحصول الناتج . واننا نعتقـــد أن تجربة زراعة قصب السكر فى الواحات ربما تعطى نتائج أفضـــل من زراعة البنجر . ولما كانت نسبة المادة السكرية فى القصب اعلا عموما منها فى البنجر فان زراعته ، لـــو نجحت ستكون من غير شك أساسا صالحا لادخال السكر .

ومما يستحق الملاحظة ايضـــا أن ليبيا تفتقر الى كثير من المـــواد الخام اللازمـــة لبعض الصناعات الكبرى مثل صناعات نسج القطن والحرير والكتـــان ، ولذلك فان التوسع فى هذه الصناعات لا يمكن أن يسير بنفس السرعة التى يسير بها التوســـــع فى الصناعات التى تعتمد على الخامات المتوفرة محليا . ولما كانت ليبيـــــا فقيرة كذلك فى ثروتها المعدنية (عدا البترول) فان التوسع فى الصناعات التى تعتمـــد على المعادن لن يحدث هو الآخـــر الا ببطء . ومـــــع ذلك فانه من الممكن البدء بصناعة بعض المـــواد المعدنية التى تتوفر خاماتهـــا فى

البلاد ومن أهمها أملاح الصودا والبوطاس التى توجد فى مناطق السبخات خصوصا فى الواحات ، وهى من الممكن أن تستغل فى صناعة الصودا الكاوية والصابون وبعض الاسمدة ، ومنها كذلك رمال السيليكا التى وجدت منها كميات غير معروفة حتى الآن فى جبال طرابلس . وأهم فائدة لها هى استخدامها فى صناعة الزجاج.

وتعتبر الكهرباء المصدر الرئيسي للطاقة المستخدمة لادارة الآلات فى معظم المصانع ، وتوجد لتوليدها مولدات كبيرة فى المدن الرئيسية وخصوصا فى مدينة طرابلس ومدينة بنغازى، كما يعتبر الخشب والفحم النباتى كذلك مصدرين رئيسيين للوقود الذى تحتاج اليه كثير من المصانع الصغيرة . الا أن البترول والغاز الطبيعى سيحلان بالتدريج محل الكهرباء والخشب والفحم فى كثير من المصانع . وليس من شك فى أن استغلالهما لن يقتصر أثره على تنشيط الصناعات الموجودة بالفعل، بل أنه سيؤدى كذلك الى خلق صناعات جديدة من أهمها صناعة تكرير البترول نفسه . وقد أنشئت أول محطة لهذه الصناعة فى مرسى البريقة وهو الميناء الرئيسى لتصدير البترول فى الوقت الحاضر

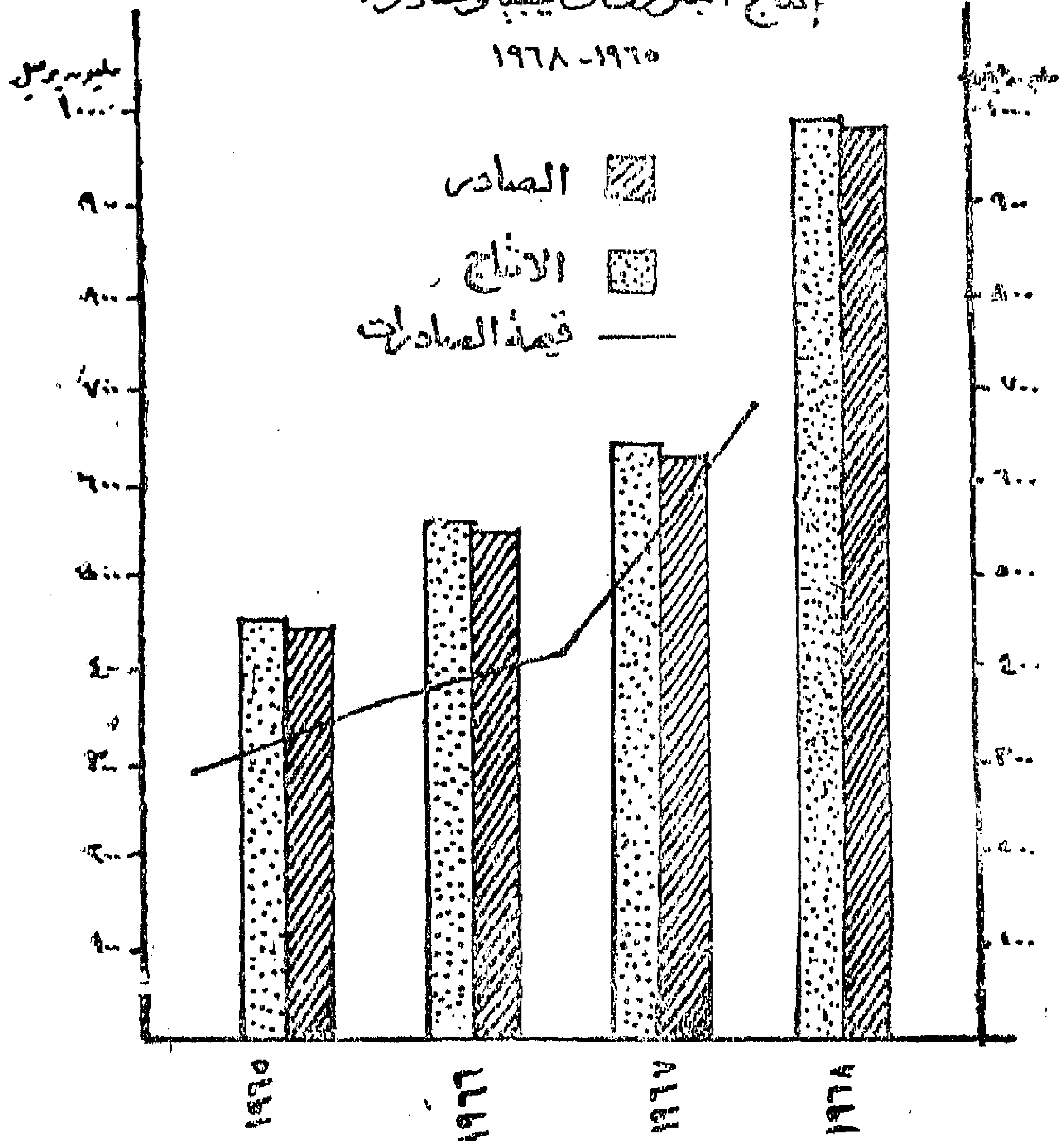
ومن الصناعات المهمة التى سيكون للبترول شأن فى تطورها صناعة المواد الكيميائية والاسمدة والاسمنت ، ومما يستحق الذكر أن الحجر الجيرى والتكوينات الصلصالية الملائمة لصناعة الاسمنت موجودة بكثرة بالقرب من الساحل خصوصا فى منطقتى بنغازى والخمس وان اشتداد الطلب على هذه المادة بالاضافة الى وجود الوقود الرخيص ممثلا فى البترول والغاز الطبيعى سيساعد من غير شك على أن تتبوأ صناعته مركزا مهما من بين الصناعات الليبية فى المستقبل القريب .

وأخيرا يحسن أن نشير الى أن البرامج التى تتبعها الحكومة الليبية للنهوض بمستوى التدريب الفنى للعمال سيكون من غير شك عاملا مساعدا على سرعة تنفيذ البرامج الصناعية المختلفة .

ثانيا — التجارة الخارجية

منذ أن حصلت ليبيا على استقلالها حتى بداية سنة ١٩٦١ كان ميزانها التجارى يسجل دائما عجزا تتزايد قيمته سنة بعد اخرى ففى سنة ١٩٥٥ بلغ هذا العجز ١٠ مليون جنيه ثم ارتفع فى سنة ١٩٥٦ الى ١٢٫٥ مليون ، وفى سنة ١٩٥٧ الى ١٧٫٦ مليون وفى سنة ١٩٥٨ الى ١٩٫٣ مليون وفى سنة ١٩٥٩ الى ٢٣٫٥ مليون ، فلم تكن هذه البلاد فى بدء حياتها المستقلة الحديثة قد افاقت تماما من الدمار والتخريب الذى لحق بها خلال سنوات الحرب ، وكان الشعب الليبى لا يزال متأثرا بالتخلف الذى فرضه عليه المستعمرون بحرمانه من التعليم العالى ومن الخبرة اللازمة له لمعرفة موارد بلاده وامكنياتها ولاستغلال هذه الموارد . ومع ذلك فقد ظلت البلاد تكافح من اجل معالجة عجزها المالى المتزايد عن طريق تصدير ما يفيض من بعض منتجاتها المحدودة وقتئذ مثل الاغنام والماعز والابل وزيت الزيتون ، فلما كانت سنة ١٩٦١ بدأت الاحوال تتغير بسرعة عجيبة حيث دخلت هذه البلاد فى خلال سنتين فقط فى صف الدول المصدرة للبترول وظلت تقفز بخطوات عالية حتى احتلت فى سنة ١٩٦٨ المركز الرابع بين جميع الدول المصدرة للبترول فى العالم ، وكان طبيعيا أن يتعدل ميزانها التجارى نتيجة لذلك ، فاصبحت صادراتها تزيد كثيرا عن وارداتها على الرغم من أن الواردات نفسها تزايدت هى الاخرى بسرعة كبيرة نتيجة لارتفاع مستوى المعيشة بين السكان . ولبطء نمو الانتاج الزراعى بمختلف أنواعه بسبب انصراف كثير من الايدى العاملة عن الزراعة والرعى والتحاقها بالاعمال المتعلقة بانتاج البترول وصناعته أو باعمال أخرى فى المدن ، والظاهرة التى تستلفت النظر فعلا هى ان البترول قد أصبح فى سنة ١٩٦٨ يكون هو ومشتقاته ٩٩٫٩٪ من مجموع صادرات ليبيا فقد بلغت جملة قيمة كل صادرات البلاد فى تلك السنة حوالى ٦٦٨ مليون جنيه وكانت قيمة الصادرات البترولية وحدها ٦٦٧ مليون وكانت نسبة صادرات البترول الى المجموع الكلى لصادرات البلاد قد أخذت تتزايد بسرعة سنة بعد أخرى منذ سنة ١٩٦١ حتى وصلت الى هذا الحد ، وقد كانت فى السنوات الثلاث السابقة وهى سنوات ١٩٦٥ و٦٦ و٦٧ ٩٩٫٤٪ و ٩٩٫٦٪ و٩٩٫٨٪ على التوالى ؛ ولكننا نتوقع الا تستمر النسبة

مرتفعة بهذه الصورة حيث بدأت حكومة البلاد فى عهد ثورتها المجيدة تهتم بتنويع الانتاج وتشجيع نواحى التنمية المختلفة ومراقبة الشركات المنتجة للبترول وعدم السماح لها باستنزاف احتياطى البلاد منه . ولكى لا يتسائر نصيب البلاد من عائدات البترول رأت الحكومة أن تطالب الشركات برفع سعر البترول الليبى فى الاسواق العالمية بعد أن تبين لها انها تقل عن أسعار البترول الذى تصدره دول أخرى والذى ربما يكون اقل منه جودة . واهم الدول المستوردة للبترول الليبى هى ألمانيا الغربية وايطاليا والمملكة المتحدة وفرنسا وهولنده وأسبانيا والولايات المتحدة وبلجيكا . وقد بلغ مجموع النسب المئوية لما استوردته هذه الدول بالنسبة لكل ما صدرته البلاد فى سنة١٩٦٨ ٩٥ر١٪ أما الباقى وهو ٩ر٤٪ فقد استوردته دول أوروبية اخرى مثل النرويج والدانيمارك (أنظر الجدول) ويلاحظ أنه بينما زادت نسبة ما استوردته ايطاليا من البترول الليبى من ١١٪ فى سنة ١٩٦٦ الى حوالى ٢٠٪ فى سنتى ٦٧و٦٨ فان ألمانيا الغربية قد نقصت نسبة ما استوردته من ٣٣ر٣٪ سنة ٦٦ الى ٢٦ر٤٪ فى سنة ٦٨ . وكانت هناك أيضا زيادة فى نسبة ما استوردته المملكة المتحدة التى ارتفعت نسبة ما استوردته فى نفس المدة من ١٤ر٦٪ الى ١٨ر٦٪ . ولا شك أن اغلاق قناة السويس عقب حرب يونيو سنة ١٩٦٧ وامتناع وصول البترول عن طريقها الى جنوب أوروبا وغربها كان سببا فى زيادة نسبة ما استوردته كل من ايطاليا والمملكة المتحدة ، وأن سوء العلاقات بين العرب وألمانيا الغربية بسبب مساندتها لاسرائيل هو المسئول عن انخفاض مااستوردته ألمانيا الغربية من بترول ليبيا .



إنتاج البترول في ليبيا وصادراته
١٩٦٥-١٩٦٨
الصادر
الإنتاج
قيمة الصادرات
١٠٠٠
٩٠٠
٨٠٠
٧٠٠
٦٠٠
٥٠٠
٤٠٠
٣٠٠
٢٠٠
١٠٠
١٩٦٥
١٩٦٦
١٩٦٧
١٩٦٨

شكل (١٠٣)

جدول (١٠) انتاج البترول فى ليبيا وصادراته
من سنة ١٩٦٥ الى ١٩٦٨

السنة	الانتاج بملايين البراميل	الصادر بملايين البراميل	قيمة الصادر بملايين الجنيهات
١٩٦٥	٤٤٥,٣	٤٤٢,٤	٢٨٠,٣
١٩٦٦	٥٥٠,٥	٥٤٧,٥	٣٥١,٤
١٩٦٧	٦٣١,٧	٦٢٧,٩	٤١٦,٤
١٩٦٨	٩٤٨,٢	٩٤٤,٤	٦٦٧,٣

جدول (١١) قيمة ما استوردته بعض الدول من بترول ليبيا ونسبته الى القيمة الكلية لصادرات البترول (من سنة ١٩٦٦ الى ١٩٦٨)

الدولة	١٩٦٦		١٩٦٧		١٩٦٨	
	القيمة مليون جنيه استرليني	٪ الى القيمة الكلية	القيمة مليون جنيه استرليني	٪ الى القيمة الكلية	القيمة مليون جنيه استرليني	٪ الى القيمة الكلية
المانيا الغربية	١١٧,٨	٪ ٣٣,٣	٩٧٥,٧	٪ ٢٣,٤	١٧٦,٤	٪ ٢٦,٤
ايطاليا	٣٩	١١	٨٤,٩	٢٠,٤	١٣٢	١٩,٨
المملكة المتحدة	٥١,٧	١٤,٦	٥٢٤,٧	١٢,٦	١٢٤,٤	١٨,٦
فرنسا	٤١,٤	١١,٧	٥١,١	١٢,٢	٥٠,٤	٧,٦
هولنده	٣٥,٧	١٠,١	٣٩	٩,٤	٥٠,٤	٧,٦
اسبانيا	١٢٠,٢	٤,٣	١٧,٨	٤,٣	٣٩,٥	٥,٩
الولايات المتحدة	١٨٢	٥,٢	١١٧	٢,٨	٣٨,٨	٥,٨
دول أخرى	٢٦,٨	٦,٦	٣٨,٦	٩,٣	٩٢'٩	٤,٩

المراجـــــع

تشمل المراجع المذكورة فيمـا بعد اهـم ما نشر من ابحـــاث ودراسات لها صلة بجغرافية ليبيا او جغرافية اى جزء من اجزائها ، وقد اوردناها مفصـــلة نوعا ما ، لتكون بمثابة فهرس عـام يمكن ان يستفيد به كل من له رغبــــة فى مواصلة البحث والدراسة .

اولاـ المراجع العربية :

عبد العزيز طريح شرف ـ «مشكلة الامطار فى ليبيـــا» مجلة كليـــة الآداب بالجامعة الليبيـــة ـ العدد الاول سنة ١٩٥٨ .

«المياه الجوفية فى ليبيــــا واثرها فى التنمية الاقتصادية» من ابحاث المؤتمر الجغرافى العربى ـ القاهرة ـ يناير سنة ١٩٦١ .

«الاسس والمشكلات الجغرافيـــة السياسية» الاسكندرية سنة١٩٦٢

وزارة الاقتصاد الوطنى الليبـــى (مصلحة الاحصــــــاء والتعداد) :
«التعداد العام للسكان ١٩٥٤» ـ

الجداول والتقرير الملحق بها . والتعداد العام لسنة ١٩٦٤.

التعداد العام لسنة ١٩٦٤

وزارة التخطيط ـ مصلحة الاحصاء والتعداد ـ المجموعة الاحصائية ـ يوليو سنة ١٩٦٩ .

ثانيا ـ بعض المراجع الاوروبيـــة :

AGOSTINI , E. De., « L'esplorazione Scientifica della Libia interna » *L'Azione Coloniale*, 24-26 giugno 11-52 lug o. 22 agosto Roma 193[illegible]

————, Geological Observations on the North-West Frontiers of the Anglo - Egyptian Sudan and the Adjoining Part of the Southern Libyan Desert », Quart. Journ. Geol. Soc. vol. XCI, PP. 323-381, London 1935

————, Extinct Volcanoes and Associated Intrusions in the 'Libyan Desert», Trans. R. Geol. Soc, of Cornwall. vol. XVI P. 331-358, Truro 1935.

SALEM HAJJAJI, « The New Libya » 1967.

A. T. SHARAF, «The Hydrological Divisions of the Northern Belt of Libya», Freiburger Geographische Hefte. Heft 6; I. Bericht der ICU - Commission on the International Hydrological Decade, 1968

SICILIANI, « Il Fezzân », Ufficio Studi Gov. della Tripolitania, 1932.

STEWART, J. H., « Land and Water Resources of Tripolitania ». U. S· Operation Mission to Libya 1968.

TROTTER, A., « Flora Economica della Libia » Ministero delle Colonie Roma 1915.

UFFICIO POLITICO MILITARE. « Notizie sul Caza di Gadàmes », Tri-Poli, 1943.

U.N.O. (F.A.O.), «Report to the Government of Libya on Agriculture FAO. Rep. No. 31. 1952.

VINASSA DE REGNY, P., « Breve Guida alle Escursioni Geologiche in Libia », Soc. Geol. Ital. Vol. LI, fasc. 1, PP. 35 — 52 Roma, 1932.

————, « Le Acque profonde della Libia », Boll. Soc. Geol. Ital vol. LI.PP. 66 — 76, 1932.

ZACCAGNA, D,. « Sulla Missione Geo-idrografica nella Zona Occidentale della Tripolitania », Boll. Inf. Minist. Colon., no. 10 - 11, PP. 631-686, Roma 1915.

ZAVATTARI, E. « Ricerche Zoologiche in Libia », *Atti del Congresso di Studi Coloniali* » vol. III Firenze, 1931.

————, « L'Esplorazioni Zoologiche in Libia », Boll. Geografico dell Ufficio Studi Gov. no. 4, 1933 .

ZELINSKY, W., « Prologue to Population Geography, Prentice Hall. 1966..

HARTLEY, R.Y., « Distrbution and Density of Population 1954-1964 in Libya », Bull. of the Faculty of Arts, Unvi. of Libya Vol. - III 1966 . PP. 79-168.

HEY, R.W. « The Geomorphology and Tectonics of the Gebel Akhdar (Cyrenaica), Geol. Magazine, R. Geol. Soc. London, vol. 93, 1956.

International Bank for Reconstruction and Development, «The Economic Development of Libya» 1960.

International Trade Centre/Gatt, Libya, 1969.

LALEVIC. D., « A Study of Libyan Agriculture and its Present Situation» Minist. of Planning and Development, Tripoli, 1967.

LAURENTI, S., « Acque Artesiane in Libia» Ann. Africa Ital. Roma 1938.

MARCHETTI, M. « Itinerari Geologici in Cirenaica »,*Atti 2° Congr. Studi Col* , vol. III PP. 273-286, Firenze 1936.

————, « Idrologia Cirenaica », *Ist Agricol. Coloniale* Firenze 1938.

MARINELLI, O., « Sulla Morfologia della Cirenaica », Riv. Geogr. Ital. Annata XXVII, fasc. 4-7 PP. 69-86 aprile-agosto 1920. Firenze.

MURRAY, G. W., « The Water beneath the Egyptian Western Desert » , Geog. Journ, vol. CXVIII. PP. 443-452. 1952.

PERRET, R., « Le Relief du Sahara », Revue de Géog. phays. et de Géol. Dynam. vol. VII, fasc. 3. PP. 211-304, Paris 1935.

ROBB, R.L., « Survey of Land Resources in Tripolitania », Water Report, Libya, British Forces Document, 1943.

SANDFORD, K.S., « Volcanic Craters in the Libyan Desert », *Nature* vol. CXXXI, P. 46, 1933.

————, « Geology and Geomorphology of the Southern Libyan Desert», Geogr. Journ.. vol. LXXOII, no. 3. PP 213-219-. London 1933.

————————, « Acque Superficiali e Sotterranee del Fezzàn », Ibid PP. 123-138.

————————, « Verso la Soluzione del Problema delle Acque Profonde in Libia », Libia, Anno II, no. 7, PP. 3-8 Tripoli 1938.

————————, « Studi Morfologici sulla Libia Orientale », Missione Scientifica della R. Accad. d'Italia a Cufra (1931 - IX), vol. II, Roma 1938.

————————, « Le Acque Profonde della Libia e la loro Importanza per l'Agricoltura » l'Agricoltura Coloniale. Anno 34, Firenze 1940.

————————, « Sulla Posizione Geologica e sull'Origine delle Falde Artesiane della Gefara Tripolitana e del Misuratino», La Ricerca Scientifica, Anno II, Roma 1940.

————————, « L'Esplorazione Mineraria della Libia », ISPI Milano 1943.

————————. « Bibliografia Geografica dell'Africa Apollon, Roma 1950.

————————, « Le Vie della Sete » 1950.

DESPOIS, J., « Le DJebel Nefousa (Tripolitania)», Paris, 1935.

————————, «Mission Scientifique du Fezzan », Paris, 1948.

EVANS PRITCHARD. E E., «The Sanusi of Cyrenaica»; Oxford, 1949.

FANTOLI, A., « Le Acque Sotterranee in Tripolitania », Atti I *Conger. Studi Coloniali,* vol. III., PP. 182-203, Firenze 1931.

————————, «Pioggie della Libia », Roma 1952.

FORBES, R , « Across the Libyan Desert to Kufra », Geog. Journ., vol. VIII, no. 2,3 1921. PP. 81-101, 161-178.

GREGORY, J.W., « The Geology of Cyrenaica », Quart. Journ Geol. Soc. vol. XLVII no. 268 PP. 572-615, Nov. 1911.

————————, « Cyrenaica », Geog. Journ. vol XLVIII, PP , 661-680, 1912.

HAIMANN G. « La Cirenaica », Boll. Soc Geog Ital , Ser. II, vol. VII, PP. 92-131, 248-269, 446-463, 601-615, 1882.

———————, « Prospetto Etnografico delle Popolazioni Libiche, » Boll. Geografico dell Uffico Studi del Governo, Tripoli, n. 2, 1932.

AHLMANN, HANS. W., « La Lipye Septentrionale », Geografiska Annaler, Stockholm 1928.

ALLAN, A., « Recent Developments in Agriculture in Libya with Special Reference to Areas Close to Tripoli » Bull. of the Faculty of Arts, Univ. of Libya, Vol. III 1969, PP. 37 - 78.

BEADNELL H. J. L. « The Sand-dunes of the Libyan Desert ». Geog. Journal, Vol. XXV, PP. 379-395, London. 1910.

———————, « Libyan Deserti Dunes », ibid vol LXXXIV., P. 337, London 1934.

BERTARELLI, L.V., « Guida d'Italia ». Milano 1929.

BRICHANT, M.A., « A Broad Outline of the Geology and of the Mineral Possibilities in Libya», U.N.O. Mission in Libya, unpublished Report no. 5, 1952.

CANAVERI, T., « La Tripolitania » 1924.

CAPORIACCO, L.di « Osservazioni sul Deserto Libico, *L'Universo*, anno XV, no. 1, Firenze 1934.

CREMA, C. PARONA, C.F.. SIMONETTI, V,. e FRANCHI, S.. « Cenni sull'Idrografia », in « La Tripolitania Settentrionale », Vol. I, Roma 1913.

———————, PARONA, C.F. e FRANCHI, S., Descrizione Fisica e Geologica della Regione », in « La Tripolitania Settentrionale », Vol. 1, Roma 1913.

DE COSSON, A., « Mareotis » London 1935.

DESIO, ARDITO, « Problemi Geologici della Libia », *Atti II Congr, Studi Col. Napoli* 1934, vol III, PP. 198-208. Firenze 1936.

———————, « Geologia e Morfologia del Fezzan », in Fezzan e Oasi di Gat; R. Soc. Geog. Ital. PP. 41-97, Roma.

الفهرس

كتب أخرى لنفس المؤلف

ـ الجغرافيا المناخية والنباتيــة

جزء الاول ـ القواعد العامــة ـ الطبعة الخامسة ١٩٧١
٣٧٥ صفحة ـ ٧٥ قرشا

جزء الثانى ـ «منــاخ العالــم» ويشمل مقدمـــة عن التقسيمات
ناخية ومناخ افريقيـــة ـ ١٧٠ صفحة ٢٠ قرشا

ـ الاسس والمشكلات فى الجغرافيا السياسية
جزء الاول ـ الاسس العامـــة ـ ٢١٥ صفحة ـ ٢٠ قرشا

ـ اسرار غــزو الفضاء ـ ١٠٥ صفحة ـ ٢٠ قرشا

ـ A. Short History of Geographical Discovery
، دراسة شاملة للكشوف الجغرافية ولتطور الفكر الجغرافى مع الاهتمام
لجغرافيــين المسلمين ـ طبعــة الاسكندرية ٤٢٠ صفحة ـ ٤٥ قرشا

.جد طبعة اخرى لنفس الكتــاب اخرجتهـــا دار النشر البريطانية
G. HARRAP » فى ٣٤٩ صفحة وسعرها ١٥ شلنا .



رقم الايداع بدار الكتب والـوثائق القومية

٣٩٩٢ لسنة ١٩٧١


Bibliotheca Alexandrina
06233317